

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «28» сентября 2020 г. № 660н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь-электрик

185

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования»	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования»	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования»	16
3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования»	22
3.5. Обобщенная трудовая функция «Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования»	37
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	47

I. Общие сведения

Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок

40.048

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение бесперебойной работы цехового электрооборудования и электроустановок

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

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
А	Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	2	Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	А/01.2	2
			Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	А/02.2	2
			Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	А/03.2	2
			Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	А/04.2	2
В	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	3	Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха	В/01.3	3
			Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования	В/02.3	3
			Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В	В/03.3	3
С	Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	3	Капитальный ремонт цехового электрооборудования	С/01.3	3
			Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок	С/02.3	3
			Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования	С/03.3	3
			Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств	С/04.3	3
D	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	4	Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	D/01.4	4
			Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования,	D/02.4	4

			водоснабжения, отопления		
			Ремонт, наладка и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления	D/03.4	4
			Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В	D/04.4	4
			Обслуживание, наладка и ремонт электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков	D/05.4	4
			Проверка сложных схем цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них	D/06.4	4
			Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления	D/07.4	4
			Капитальный ремонт цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ	D/08.4	4
E	Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	4	Обслуживание, ремонт и наладка цеховых генераторов высокочастотных установок	E/01.4	4
			Ремонт цеховых экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов	E/02.4	4
			Обслуживание, ремонт цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ	E/03.4	4
			Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных схем цехового технологического оборудования	E/04.4	4
			Подготовка отремонтированного цехового электрооборудования к сдаче в эксплуатацию	E/05.4	4
			Руководство бригадой при техническом обслуживании и ремонте цехового электрооборудования и электроустановок	E/06.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования		Код	A	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-электрик цеховой 2-го разряда Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2-го разряда Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 2-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки 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) ³ Прохождение противопожарного инструктажа ⁴ Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте ⁵ Группа по электробезопасности не ниже III ⁶					
Другие характеристики						

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 343 ⁷	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (2-й разряд)
	§ 165 ⁸	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 2-го разряда
ОКПДТР ⁹	18590	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
	19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок
	Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе
	Обслуживание цеховых осветительных электроустановок
	Замена отдельных элементов цеховых осветительных установок
	Ремонт и замена электропроводки в цехе
	Прокладка электропроводки в цехе
	Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха
	Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
	Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ
	Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам
	Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией
	Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения
	Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов
	Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования
	Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки
	Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования
	Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании
Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования	
Необходимые знания	Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных

	электроустановок
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок
	Устройство осветительных электроустановок
	Основные элементы осветительных электроустановок
	Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий
	Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью
	Основы конструкции и принципы работы электрических источников света
	Типы современных светильников, их устройство и области применения
	Методики расчета электрического освещения
	Электрические схемы питания осветительных установок
	Виды распределительных устройств осветительных установок
	Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок
	Общие сведения об устройстве электропроводок
	Виды электропроводок, конструкции и марки проводов
	Способы установки и крепления электропроводки
	Правила работы с мегомметром
	Устройство системы заземления и зануления
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
	Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
	Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В

	Ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
	Ремонт и обслуживание реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
	Ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В
	Исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования
Необходимые умения	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании</p> <p>Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В</p> <p>Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования</p>
Необходимые знания	<p>Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Классификация электрических аппаратов</p> <p>Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов</p> <p>Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок</p> <p>Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>Устройство контакторов и магнитных пускателей</p> <p>Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей</p> <p>Устройство и основные неисправности реостатов</p> <p>Конструкция распределительных устройств</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов</p>

	напряжением до 1000 В
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей
	Ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
	Ремонт и обслуживание цеховых сварочных трансформаторов
	Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В
	Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В
	Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В
	Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
	Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
	Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов
	Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов
	Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
	Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
	Производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
	Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
	Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей

Необходимые знания	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов
	Назначение и устройство силовых трансформаторов
	Виды повреждений сухих силовых трансформаторов
	Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов
	Конструкция сварочных трансформаторов
	Характерные неисправности сварочных трансформаторов
	Порядок осмотра сварочных трансформаторов
	Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт
	Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт
	Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт
	Устройство токосбирательной системы электродвигателя мощностью до 10 кВт
	Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 кВт
	Виды и правила использования станков для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 кВт
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
	Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования
	Выбор инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования
	Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
	Сборка разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования
	Сборка неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования
	Изготовление простых деталей при ремонте цехового электрооборудования

	электрооборудования
Необходимые умения	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования
	Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования
	Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования
	Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования
	Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования
	Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки
	Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки
	Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой
	Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования
	Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой
	Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемишки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования
	Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования
	Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования
	Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования
Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования	
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ
	Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов
	Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования
	Характеристики и правила использования речных, винтовых и гидравлических домкратов
	Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки
	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки
	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки
	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления
	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали
	Электротехнические материалы и их применение
	Электроизоляционные материалы

	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-электрик цеховой 3-го разряда Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3-го разряда Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 3-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года слесарем-электриком цеховым 2-го разряда или электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Группа по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное обучение – программы повышения квалификации рабочих и служащих не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 344	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (3-й разряд)
	§ 166	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 3-го

		разряда
ОКПДТР	18590	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
	19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые кабельные линии внутри цеха
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании кабельных и воздушных линий внутри цеха
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания кабельных и воздушных линий внутри цеха
	Прокладка кабельных линий внутри цеха
	Надзор за состоянием кабельных трасс внутри цеха
	Ремонт кабельных трасс внутри цеха
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи кабельных линий
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию кабельных и воздушных линий внутри цеха
	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий внутри цеха
	Производить оконцевание кабелей и монтаж соединительных муфт внутри цеха
	Проверять сопротивление изоляции кабеля после укладки внутри цеха
	Производить профилактические испытания кабелей внутри цеха
	Определять места повреждения кабелей и проводов внутри цеха
	Производить ремонт поврежденных участков кабелей внутри цеха
	Ремонтировать линейные изоляторы и арматуру внутри цеха
Ремонтировать системы заземления внутри цеха	
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий
	Технология прокладки кабеля в зданиях
	Конструкция концевых заделок и соединительных муфт
	Методы оконцевания кабелей
	Назначение и способы профилактических испытаний кабелей
	Величина испытательного напряжения и длительность испытания кабелей
	Особенности ремонта эксплуатируемых кабелей
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной	

	защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования	Код	V/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемую и ремонтируемую электрическую часть цехового технологического оборудования
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании электрической части цехового технологического оборудования
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания электрической части цехового технологического оборудования
	Ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования
	Обслуживание и ремонт местного освещения цехового технологического оборудования
	Ремонт и замена электрической проводки цехового технологического оборудования
	Ремонт и обслуживание устройств заземления цехового технологического оборудования
	Ремонт защитных кожухов и пультов управления электрической части цехового технологического оборудования
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи электрической части цехового технологического оборудования
	Читать чертежи общего вида цехового технологического оборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрической части цехового технологического оборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части цехового технологического оборудования
	Устранять неисправности устройств управления электрической части цехового технологического оборудования
	Ремонтировать и производить замену конечных выключателей цехового технологического оборудования
	Производить замену и ремонт элементов местного освещения цехового технологического оборудования
	Производить замену и сращивание электрической проводки цехового технологического оборудования

	Устанавливать и забивать заземляющие электроды цехового технологического оборудования
	Рихтовать металлические части кожухов и пультов электрической части цехового технологического оборудования
	Изготавливать металлические части кожухов и пультов электрической части цехового технологического оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования
	Конструкция, назначение и виды технологического оборудования
	Конструкция, назначение и виды устройств управления технологического оборудования
	Устройство местного освещения технологического оборудования
	Способы сращивания проводов электрической части технологического оборудования
	Устройство систем заземления технологического оборудования
	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования для изготовления металлических частей кожухов и пультов управления
	Материалы, используемые для ремонта кожухов и пультов управления
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В		Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электродвигатели мощностью свыше 10 кВт					
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических машин мощностью свыше 10 кВт					
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью свыше 10 кВт					
	Обслуживание и ремонт цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт					
	Обслуживание и ремонт коллекторов цеховых электродвигателей					

	<p>мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Статическая и динамическая балансировка роторов цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта</p> <p>Проверка цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта</p>
Необходимые умения	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых электродвигателей</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей</p> <p>Производить проверку состояния цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт в соответствии с регламентом</p> <p>Производить чистку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт от грязи и пыли</p> <p>Производить контроль состояния поверхности щеток и колец коллектора цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить притирку щеток к контактным кольцам цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить разборку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить дефектацию и замену подшипников цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить регулировку щеточного аппарата цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить статическую и динамическую балансировку ротора цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта</p> <p>Производить проверку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта</p>
Необходимые знания	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Виды, конструкция, назначение и область применения электрических машин</p> <p>Порядок и периодичность осмотра электродвигателей</p> <p>Устройство и порядок обслуживания коллектора электродвигателя</p> <p>Основные виды неисправностей электродвигателя и причины их возникновения</p> <p>Технология сборки и разборки электродвигателя</p> <p>Назначение статической и динамической балансировки ротора после ремонта электродвигателя</p> <p>Последовательность проверки отремонтированного электродвигателя</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования		Код	С	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-электрик цеховой 4-го разряда Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4-го разряда Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 4-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих					
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет слесарем-электриком цеховым 3-го разряда или электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение Без требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте 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	§ 345	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (4-й разряд)
	§ 167	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 4-го разряда
ОКПДТР	18590	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
	19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ОКСО ¹⁰	2.13.01.10	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Капитальный ремонт цехового электрооборудования	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование
	Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта цехового электрооборудования
	Капитальный ремонт цеховых электродвигателей
	Ремонт взрывозащищенного цехового электрооборудования
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования
	Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования
	Осуществлять полную разборку цеховых электродвигателей, чистку и промывку всех узлов и деталей
	Ремонтировать детали корпуса и магнитопровода цеховых электродвигателей
	Ремонтировать сердечник активной стали цеховых электродвигателей
	Ремонтировать вал цеховых электродвигателей
	Ремонтировать или заменять вентиляторы цеховых электродвигателей
	Ремонтировать ротор цеховых электродвигателей
	Менять и укладывать обмотки цеховых электродвигателей
	Ремонтировать взрывозащищенное цеховое электрооборудование
	Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование
	Необходимые знания
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования	
Виды, конструкция и назначение электродвигателей	
Типовые неисправности электродвигателей	
Технология ремонта электродвигателей	
Правила приемки отремонтированных электродвигателей в эксплуатацию	
Виды, конструкция и области применения цехового взрывозащищенного электрооборудования	

	Требования к производству ремонта взрывозащищенного цехового электрооборудования
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту цехового электрооборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых выпрямительных установок
	Обслуживание и ремонт цеховых выпрямительных установок
	Регулирование и наладка цеховых выпрямительных установок
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок
	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
	Печатать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Заменять диоды и тиристоры цеховых выпрямительных установок
	Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру цеховых

	выпрямительных установок
	Заменять конденсаторы цеховых выпрямительных установок
	Заменять измерительные приборы цеховых выпрямительных установок
	Ремонтировать вентиляторы цеховых выпрямительных установок
	Производить регулировку цеховых выпрямительных установок
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок
	Выпрямители, их назначение и классификация
	Принцип действия и устройство неуправляемых и управляемых выпрямителей
	Особенности систем управления выпрямителями
	Порядок технического обслуживания выпрямительных установок
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на релейную защиту цехового электрооборудования
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании релейной защиты цехового электрооборудования
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания релейной защиты цехового электрооборудования
	Поиск и устранение неисправностей релейной защиты цехового электрооборудования

	Поддержание релейной защиты цехового электрооборудования в работоспособном состоянии
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи релейной защиты цехового электрооборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию и ремонту релейной защиты цехового электрооборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию и ремонту релейной защиты цехового электрооборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
	Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для защиты цехового электрооборудования
	Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты цеховых силовых трансформаторов
	Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты цеховых выпрямительных установок
	Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты кабельных линий внутри цеха
	Необходимые знания
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию релейной защиты, защиты предохранителями и автоматами цехового электрооборудования	
Виды, назначение, конструкция и места установки плавких предохранителей	
Виды, назначение, конструкция и места установки автоматических воздушных выключателей	
Виды, назначение и конструкция тепловых, электромагнитных и полупроводниковых расцепителей	
Назначение и области применения релейной защиты	
Порядок выбора предохранителей и автоматических выключателей	
Особенности защиты асинхронных и синхронных двигателей	
Принцип действия и схемы максимальной токовой защиты	
Порядок работы с персональной вычислительной техникой	
Порядок работы с файловой системой	
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации	
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации	
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию релейной защиты, защиты предохранителями и автоматами цехового электрооборудования	

	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемое и ремонтируемое электрооборудование цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Определение дефектов силовых трансформаторов
	Ремонт силовых трансформаторов
	Проверка и испытания силовых трансформаторов
	Ремонт цеховых распределительных устройств
	Надзор за состоянием электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Разбирать силовой трансформатор
	Чистить активную часть силового трансформатора
	Ремонтировать обмотки силового трансформатора
	Ремонтировать магнитопроводы силового трансформатора
	Ремонтировать кабельные вводы силовых трансформаторов и распределительных устройств
	Ремонтировать коммутационные аппараты цеховых трансформаторных подстанций
	Ремонтировать распределительные шины, заземляющие устройства трансформаторных подстанций
	Ремонтировать разрядники цехового электрооборудования
	Осуществлять оперативные переключения в цеховых распределительных

	устройствах
	Осуществлять включение и выключение кабельных линий внутри цеха
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Устройство трансформаторных подстанций
	Устройство, виды, назначение и состав шинных устройств подстанций
	Устройство, виды, назначение разъединителей, выключателей, приводов к выключателям и разъединителям
	Устройство, виды, назначение и классификация распределительных устройств
	Виды испытаний для обнаружения повреждения силового трансформатора
	Виды проверок отремонтированных силовых трансформаторов
	Порядок организации сменного и периодического контроля состояния и работы электрооборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-электрик цеховой 5-го разряда
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5-го разряда
	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих
	или Среднее профессиональное образование – программы подготовки

	квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет слесарем-электриком цеховым 4-го разряда или электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года слесарем-электриком цеховым 4-го разряда или электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Группа по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышение квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 346	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (5-й разряд)
	§ 168	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 5-го разряда
ОКПДТР	18590	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
	19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ОКСО	2.13.01.10	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Проверка работоспособности реле давления, реле протока на цеховом оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса
	Наладка автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Настройка блока управления цеховых установок с автоматическим регулированием технологического процесса
	Ремонт, монтаж, установка и наладка тиристорного управления на цеховом оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи на цеховое оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового оборудования
	Печатать электрические схемы и чертежи цехового оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Заменять тиристорное управление цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Проверять работоспособность реле давления, реле протока на цеховом оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса
	Настраивать блок управления цеховых установок с автоматическим регулированием технологического процесса
	Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Порядок технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой

	информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Подготовка рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Замена конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования

	<p>Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Заменять диоды и тиристоры на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Заменять конденсаторы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Заменять измерительные приборы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Производить регулировку цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>
Необходимые знания	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Порядок технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт, наладка и обслуживание цехового сварочного оборудования с	Код	D/03.4	Уровень (подуровень)	4
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

электронными схемами управления

квалификации

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое сварочное оборудование с электронными схемами управления
	Подготовка рабочего места при ремонте, наладке и обслуживании цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта, наладки и обслуживания цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления
	Определение дефектов цеховых источников питания сварочной дуги, шкафа управления сварочным процессом, автоматической сварочной головки
	Проверка, испытание и замена диодов, полупроводников и тиристоров цеховых источников питания сварочной дуги
	Проверка, испытание и замена блоков управления сварочным процессом цехового сварочного оборудования
	Проверка, испытание, замена и ремонт двигателей перемещения автоматической сварочной головки цехового сварочного оборудования
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи на цеховое сварочное оборудование с электронными схемами управления
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, наладке и обслуживанию цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по ремонту, наладке и обслуживанию цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового сварочного оборудования
	Печатать электрические схемы и чертежи цехового сварочного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Производить замену диодов, полупроводников и тиристоров цехового сварочного оборудования
	Определять дефекты источников питания сварочной дуги, шкафа управления сварочным процессом, автоматической сварочной головки цехового сварочного оборудования
	Проводить испытания блоков управления сварочным процессом, двигателей перемещения автоматической сварочной головки цехового сварочного оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту, наладке и обслуживанию сварочного оборудования с электронными схемами управления
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту, наладке и обслуживанию сварочного оборудования с электронными схемами управления
	Устройство блока управления сварочным процессом

	Устройство двигателя перемещения автоматической сварочной головки
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту, наладке и обслуживанию сварочного оборудования с электронными схемами управления
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В	Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением свыше 1000 В
	Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цеховых сварочных аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Ремонт и обслуживание цеховых реостатов напряжением свыше 1000 В
	Ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением свыше 1000 В
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В

	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Печатать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Заменять обгоревшие контакты выключателей цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Рихтовать, зачищать ножи рубильников цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Устранять неисправности в контактных соединениях цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Ремонтировать и заменять резисторы в цеховых электрических аппаратах напряжением свыше 1000 В
	Ремонтировать механическую часть цеховых реостатов напряжением свыше 1000 В
	Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Классификация электрических аппаратов
	Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов
	Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
	Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
	Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
	Устройство контакторов и магнитных пускателей
	Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
	Устройство и основные неисправности реостатов
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной

	защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание, наладка и ремонт электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков	Код	D/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на электрическую часть крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению
	Подготовка рабочего места при обслуживании, наладке и ремонте электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания, наладки и ремонта электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления с обратными связями по току и напряжению
	Обслуживание электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению
	Наладка электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению
	Ремонт электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению
	Функциональная диагностика систем электромашинного и электромагнитного управления
	Замена пускателей и приборов коммутации на крупногабаритных, уникальных металлорежущих станках
	Обслуживание, ремонт роторов электрических машин крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и

	<p>электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке оборудования с электромагнитным управлением и обратными связями по току и напряжению</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Определять степень увлажненности изоляции уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Измерять емкость, индуктивность и частоту на оборудовании крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования</p>
Необходимые знания	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй цехового оборудования крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p> <p>Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний</p> <p>Порядок оформления протоколов и актов испытания цехового оборудования крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и напряжению</p>

	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Проверка сложных схем цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них	Код	D/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на сложные схемы цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Подготовка рабочего места при проверке сложных схем, устранении неисправностей в сложных схемах цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для проверки сложных схем, устранения неисправностей в сложных схемах цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Проверка сложных схем цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них
	Ремонт секционных переключателей цеховых трансформаторных подстанций
	Ремонт ячеек устройств цеховых трансформаторных подстанций
	Чтение электрических схем и чертежей цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
Необходимые умения	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ

	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Печатать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытания оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Определять степень увлажненности изоляции цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Измерять ток фазы и напряжение цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Определять полярность обмоток цехового электрооборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
	Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ

	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.4.7. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления	Код	D/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое технологическое оборудование с электронными схемами управления
	Подготовка рабочего места при обслуживании и устранении неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания и устранения неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Ремонт блока управления цехового технологического оборудования
	Диагностика и замена датчиков управления температурой, давлением цехового технологического оборудования
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Печатать электрические схемы и чертежи цехового технологического оборудования с электронными схемами управления с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Определять степень увлажненности изоляции цехового технологического оборудования с электронными схемами управления

	Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Измерять ток фазы и напряжение цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Измерять емкость, индуктивность и частоту цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
	Определять полярность обмоток цехового электрооборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления
	Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй технологического оборудования с электронными схемами управления
	Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
	Порядок оформления протоколов и актов испытания технологического оборудования с электронными схемами управления
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.4.8. Трудовая функция

Наименование	Капитальный ремонт цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ	Код	D/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые цеховые высоковольтные электрические машины и электрические аппараты напряжением до 10 кВ</p> <p>Подготовка рабочего места для ремонта цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Разборка высоковольтных масляных выключателей цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ и выявление дефектов</p> <p>Регулирование и наладка высоковольтного масляного выключателя цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Сборка и испытание масляных выключателей цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Полная разборка и сборка цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистка и промывка всех узлов и деталей</p> <p>Ремонт деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p>
Необходимые умения	<p>Читать электрические схемы и чертежи на цеховые высоковольтные электрические машины и электрические аппараты напряжением до 10 кВ</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей</p> <p>Ремонтировать детали корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование</p>
Необходимые знания	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p>

	Виды, конструкция и назначение высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
	Типовые неисправности высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
	Технология ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-электрик цеховой 6-го разряда Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 6-го разряда Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 6-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
-------------------------------------	--

Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет слесарем-электриком цеховым 5-го разряда или электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее двух лет слесарем-электриком цеховым 5-го разряда или
--	---

	электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Группа по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 347	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (6-й разряд)
	§ 169	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 6-го разряда
ОКПДТР	18590	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
	19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ОКСО	2.13.01.10	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание, ремонт и наладка цеховых генераторов высокочастотных установок	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на генераторы цеховых высокочастотных установок
	Подготовка рабочего места при обслуживании, ремонте и наладке генераторов цеховых высокочастотных установок
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания, ремонта и наладки генераторов цеховых высокочастотных установок
	Проведение измерений на соответствие функциональной схеме цеховых высокочастотных генераторов мощностью до 100 кВт
	Разборка и дефектация силовых элементов и элементов управления цеховых высокочастотных генераторов мощностью до 100 кВт
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи генераторов цеховых высокочастотных установок
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту генераторов цеховых высокочастотных установок

	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту генераторов цеховых высокочастотных установок
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей генераторов цеховых высокочастотных установок
	Печатать электрические схемы и чертежи генераторов цеховых высокочастотных установок с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Осуществлять полную разборку генераторов цеховых высокочастотных установок
	Ремонтировать детали корпуса генераторов цеховых высокочастотных установок
	Осуществлять полную разборку генераторов цеховых высокочастотных установок
	Ремонтировать детали корпуса генераторов цеховых высокочастотных установок
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту генераторов высокочастотных установок
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту генераторов высокочастотных установок
	Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок
	Типовые неисправности генераторов высокочастотных установок
	Технология ремонта генераторов высокочастотных установок
	Требования к производству ремонта генераторов высокочастотных установок
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту цехового электрооборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт цеховых экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов	Код	Е/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на сложные электрические схемы, а также ответственные электрические схемы цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Подготовка рабочего места при наладке, ремонте и регулировании сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для наладки, ремонта и регулирования сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Наладка, ремонт и регулирование сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
Необходимые умения	Читать сложные электрические схемы и чертежи, ответственные электрические схемы и чертежи цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
	Печатать электрические схемы и чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию релейной защиты, защиты предохранителями и автоматами сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем электроаппаратов и электроприборов
	Назначение и области применения релейной защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем электроаппаратов и электроприборов
	Порядок выбора предохранителей и автоматических выключателей
	Особенности защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем электроаппаратов и электроприборов
	Принцип действия и схемы максимальной токовой защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем электроаппаратов и электроприборов
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой

	информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем электроаппаратов и электроприборов
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание, ремонт цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ	Код	Е/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на цеховые трансформаторные подстанции и распределительные устройства с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Подготовка рабочего места при обслуживании, ремонте цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания, ремонта цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Ремонт вакуумных выключателей цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Ремонт элегазовых выключателей цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	Ремонт трансформаторов тока цеховых трансформаторных подстанций
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ

	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
	Печатать электрические схемы и чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования
	Определять степень увлажненности изоляции цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
	Порядок оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ

	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных схем цехового технологического оборудования	Код	Е/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на особо сложные, экспериментальные цеховые электрические схемы технологического оборудования
	Подготовка рабочего места при наладке, ремонте и регулировании особо сложных, экспериментальных цеховых электрических схем технологического оборудования
	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для наладки, ремонта и регулирования особо сложных, экспериментальных цеховых электрических схем технологического оборудования
	Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных цеховых электрических схем технологического оборудования
Необходимые умения	Читать особо сложные, экспериментальные электрические схемы цехового технологического оборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических схем цехового технологического оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
	Печатать электрические схемы и чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания протоколов и актов испытания цехового электрооборудования
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче ответственных, особо сложных, экспериментальных электрических схем цехового технологического оборудования
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических схем технологического оборудования
Необходимые знания	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования

	инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических схем технологического оборудования
	Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических схем технологического оборудования
	Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
	Порядок оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок проведения измерений при производстве работ по пуску и наладке особо сложных, экспериментальных электрических схем технологического оборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических схем цехового технологического оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Подготовка отремонтированного цехового электрооборудования к сдаче в эксплуатацию	Код	Е/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала								
Трудовые действия	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на выполнение регулировки и сдачи цехового электрооборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при проведении регулировки и сдачи цехового электрооборудования</p> <p>Выбор инструментов и приспособлений для проведения регулировки и сдачи цехового электрооборудования</p> <p>Проведение регулировочно-сдаточных работ на вводимом в эксплуатацию цеховом электрооборудовании</p>									

	Оформление протоколов и актов испытаний цехового электрооборудования
Необходимые умения	Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования
	Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний цехового электрооборудования
	Определять степень увлаженности изоляции цехового электрооборудования
	Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цехового электрооборудования
	Измерять фазы тока и напряжения, определять чередование фаз цехового электрооборудования
	Измерять емкость, индуктивность и частоту цехового электрооборудования
	Определять полярность обмоток цехового электрооборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования
	Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй цехового электрооборудования
	Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
	Порядок оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

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

3.5.6. Трудовая функция

Наименование	Руководство бригадой при техническом обслуживании и ремонте цехового электрооборудования и электроустановок	Код	Е/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Контроль выполнения бригадой работ в соответствии с плановыми заданиями				
	Контроль соблюдения рабочими бригады требований охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, электробезопасности				
	Организация и контроль соблюдения бригадой требований производственно-технологической и нормативно-технической документации, инструкций по эксплуатации производственного оборудования				
	Организация мест складирования и размещения на участке инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ				
	Планирование, определение производственных задач бригады и доведение их до рабочих бригады				
	Проверка обеспеченности рабочих мест материалами, инструментами, приспособлениями, технической документацией, средствами индивидуальной защиты и спецодеждой				
	Распределение трудовых ресурсов и рабочего времени рабочих бригады				
	Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности рабочих бригады				
Необходимые умения	Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия				
	Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады				
	Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ				
	Оценивать квалификацию и деловые качества персонала				
	Планировать работу, оценивать качество выполнения работ				
	Производить оценку деятельности и мотивировать персонал				
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами				
Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации					

	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Использовать прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами для создания таблиц и обработки табличных данных
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания организационно-распорядительных документов
	Сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации
	Печатать документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Управлять конфликтными ситуациями
Необходимые знания	Документационное обеспечение деятельности бригады
	Методы эффективной коммуникации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств ввода графической и текстовой информации
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки
	Ответственность бригадира за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ рабочими
	Порядок действий в нештатных ситуациях
	Принципы и методы обучения и развития персонала
	Принципы разрешения конфликтных ситуаций
Принципы управления коллективом и работы в команде	
Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах	
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общество с ограниченной ответственностью «Союзмаш консалтинг», город Москва
Генеральный директор Андреев Илья Александрович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Ракетно-Космический Центр «Прогресс», город Самара
---	--

2	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
3	ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва
4	ОООР «Экосфера», город Москва
5	ПАО «Кузнецов», город Самара
6	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
7	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
8	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2020, № 18, ст. 2889).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

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) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781), приказом Минтруда России от 15 ноября 2018 г. № 704н (зарегистрирован Минюстом России 11 января 2019 г., регистрационный № 53323).

⁷ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

⁹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей специалистов и тарифных разрядов.

¹⁰ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.