

Утвержден
приказом Министерства труда и
социальной защиты Российской
Федерации
от «_____» _____ 2013 г. № _____

ПРОЕКТ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА
ЭЛЕКТРОМОНТЕР

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ¹

Электромонтер

(наименование профессионального стандарта)

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования и электрических сетей

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение требуемого режима работы электрооборудования и электрических сетей

Группа занятий:

7137	Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии		
3113	Техники-электрики		
(код ОКЗ ²)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

31.10.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию и перемотке электродвигателей, генераторов и трансформаторов
31.20.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию электрической распределительной и регулирующей аппаратуры
31.62.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию прочего электрооборудования, не включенного в другие группировки
(код ОКВЭД ³)	(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	Подготовка к монтажу и ремонт элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	2	Слесарная обработка деталей и соединений деталей	А/01.2	2
			Прокладка установочных проводов и кабелей	А/02.2	
			Демонтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	А/03.2	
			Ремонт элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В	А/04.2	
			Ремонт элементов осветительных электроустановок	А/05.2	
В	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	3	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В	В/01.3	3
			Техническое обслуживание и монтаж электроизмерительных приборов	В/02.3	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	В/03.3	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических аппаратов напряжением до 1000 В	В/04.3	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических машин напряжением до 1000 В	В/05.3	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж осветительных электроустановок	В/06.3	

С	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования и электрических сетей напряжением до 10 кВ	4	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических сетей напряжением до 10 кВ	С/01.4	4
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических аппаратов напряжением до 10 кВ	С/02.4	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических машин напряжением до 10 кВ	С/03.4	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ с полным их отключением от напряжения	С/04.4	
D	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования и электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ	5	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ	D/01.5	5.1
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических машин напряжением до и выше 10 кВ	D/02.5	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ	D/03.5	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций	D/04.5	
E	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электронных приборов и устройств	5	Техническое обслуживание и монтаж электрооборудования с электронным управлением	E/01.5	5.2
			Монтаж элементов систем телемеханики и телеуправления	E/02.5	
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж устройств релейной защиты и автоматики	E/03.5	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка к монтажу и ремонт элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	Код	А	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2 разряда
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Обучение по основным программам профессионального обучения – программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программам переподготовки рабочих, служащих (как правило, не менее 2 месяцев).
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли.
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли. II группа допуска по электробезопасности.

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ⁴ или ЕКС ⁵		Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2 разряда
ОКСО ⁶ , ОКНПО ⁷ или ОКСВНК ⁸		

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей и соединений деталей	Код	А/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места. Выполнять слесарную размерную обработку деталей. Выполнять слесарно-сборочные работы. Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. Читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов. Осуществлять подбор электротехнических материалов. Производить плоскостную разметку деталей. Производить пространственную разметку деталей. Выполнять рубку металла. Выполнять правку металла. Выполнять гибку металла. Выполнять резку металла. Выполнять опилование металла. Выполнять сверление. Выполнять нарезание наружной и внутренней резьбы. Выполнять распиливание и припасовку. Выполнять притирку и доводку. Контролировать качество слесарной размерной обработки деталей. Выполнять пайку. Выполнять лужение. Выполнять склеивание. Выполнять клёпку. Проводить сборку резьбовых соединений. Проводить сборку шпоночных соединений. Проводить сборку соединений с гарантированным натягом. Собирать конструкции по чертежам и схемам. Выполнять распил заготовок нужного размера и формы. Контролировать качество слесарно-сборочных работ. Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения чертежей деталей. Правила чтения сборочных чертежей. Правила чтения принципиальных и монтажных схем. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок Наименование, маркировка и основные свойства обрабатываемых материалов. Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для плоскостной и пространственной разметки. Способы выполнения плоскостной и пространственной разметки. Назначение и правила использования слесарных инструментов и приспособлений. Назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов. Способы выполнения основных слесарных операций.</p>

	Способы выполнения слесарно-сборочных работ. Правила организации рабочего места. Правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Прокладка установочных проводов и кабелей	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места. Производить различные виды работ при прокладке установочных проводов и кабелей. Контролировать качество выполненных работ.
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. Читать принципиальные и монтажные схемы. Осуществлять подбор электротехнических материалов. Производить разметку под прокладку установочных проводов и кабелей. Выполнять пробивные работы. Выполнять крепежные работы. Укладывать установочные провода и кабели. Выполнять оконцевание одно- и многожильных установочных проводов и кабелей различными способами. Выполнять разделку установочных проводов и кабелей. Выполнять сращивание установочных проводов и кабелей. Выполнять изоляцию установочных проводов и кабелей. Выполнять пайку установочных проводов и кабелей. Контролировать качество выполненных работ. Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.
Необходимые знания	Правила чтения принципиальных и монтажных схем. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок Основы электротехники. Способы измерения электрических величин. Правила подбора электротехнических материалов.

	<p>Способы оконцевания проводов. Способы соединения жил кабелей. Правила сращивания, спайки и изоляции проводов. Правила последовательного и параллельного соединения проводов. Правила раскатки и укладки установочных проводов и кабелей. Способы контроля качества выполненных работ. Правила организации рабочего места. Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места. Производить различные виды работ при демонтаже электрооборудования. Производить различные виды работ при демонтаже кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В. Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. Читать принципиальные и монтажные схемы. Проводить проверку обесточивания электрооборудования, кабельных и воздушных линий. Обесточивать электрооборудование, кабельные и воздушные линии. Отсоединять электрооборудование, кабельные и воздушные линии напряжением до 1000 В от источников электропитания и электрических схем. Отсоединять заземляющие устройства. Демонтировать электрооборудование напряжением до 1000 В с ранее смонтированных схем и различных конструкций. Выполнять разъединение проводов различными способами. Выполнять разъединение жил кабелей различными способами. Выполнять удаление демонтированных кабельных и воздушных линий. Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Назначение и правила использования слесарных инструментов и приспособлений. Способы выполнения основных слесарных операций.</p>

	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Основные элементы электрических сетей. Способы заземления электрооборудования, кабельных и воздушных линий. Постоянные знаки, наносимые на воздушные линии. Технология демонтажа электрооборудования. Способы разъединения проводов и жил кабелей. Правила удаления демонтированных кабельных и воздушных линий. Правила организации рабочего места. Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Ремонт элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места. Производить различные виды работ при ремонте элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Контролировать качество выполненных работ.</p>				
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. Читать принципиальные и монтажные схемы. Осуществлять подбор электротехнических материалов. Производить чистку, промывку и сушку электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Выполнять затяжку и ремонт крепежных деталей. Выполнять проверку исправности и ремонт (замену) корпусов, контактов, дугогасительных камер. Проверять наличие соответствующих надписей на щитках, панелях и аппаратах. Выполнять замену предохранителей и плавких вставок. Выполнять замену сигнальных ламп и ремонт их арматуры. Производить ремонт вышедших из строя деталей. Выполнять опиловку, зачистку и шлифовку всех контактных поверхностей.</p>				

	<p>Выполнять проверку наконечников и выводов, а также внутренней цепи аппаратов.</p> <p>Восстанавливать надписи и маркировки.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Основы электротехники.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Устройство, назначение и область применения электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Периодичность технического обслуживания и ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы чистки, промывки и сушки электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы частичной и полной разборки электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы ремонта элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы восстановления надписей и маркировок.</p> <p>Способы контроля качества выполненных работ.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Ремонт элементов осветительных электроустановок	Код	A/05.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте элементов осветительных электроустановок.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>				
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>				

	<p> Читать принципиальные и монтажные схемы. Осуществлять подбор электротехнических материалов. Проверять и подтягивать крепежные элементы осветительных электроустановок. Заменять крепежные элементы осветительных электроустановок. Разделявать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В. Проверять состояние изоляции осветительных электроустановок. Производить чистку контактных соединений. Выполнять замену элементов контактных соединений. Заменять перегоревшие лампы, треснувшие стеклянные колпаки, вышедшие из строя патроны, рубильники, выключатели, автоматы, предохранители, штепсельные розетки, дроссели пускорегулировочную аппаратуру. Контролировать качество выполненных работ. Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. </p>
Необходимые знания	<p> Правила чтения принципиальных и монтажных схем. Основы электротехники. Способы измерения электрических величин. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Правила подбора электротехнических материалов. Правила последовательного и параллельного соединения проводников. Правила сращивания, спайки и изоляции проводов. Способы оконцевания проводов. Устройство, назначение и область применения осветительных электроустановок. Периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок. Правила чистки контактных соединений. Технология замены элементов осветительных электроустановок. Способы контроля качества выполненных работ. Правила организации рабочего места. Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. </p>
Другие характеристики	

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3 разряда
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Обучение по основным программам профессионального обучения – программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программам переподготовки рабочих, служащих, программам повышения квалификации рабочих, служащих (до одного года).
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли.
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли. II-III группа допуска по электробезопасности.

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ⁹ или ЕКС ¹⁰		Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3 разряда
ОКСО ¹¹ , ОКНПО ¹² или ОКСВНК ¹³		

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Производить разметку под монтаж электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Выполнять пробивные работы.</p> <p>Проводить крепёжные работы.</p> <p>Выполнять разделку, сращивание, спайку и изоляцию проводов.</p> <p>Выполнять укладку проводов.</p> <p>Выполнять поиск и устранение неисправностей в смонтированных электропроводках напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить заземление и зануление электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Контролировать заземление и зануление электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить монтаж электрических схем напряжением до 1000 В с соблюдением эстетики монтажа.</p> <p>Контролировать параметры работы электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Выявлять и устранять неисправности в работе электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Правила последовательного и параллельного соединения проводников, приборов и источников тока.</p> <p>Правила разделки, сращивания, спайки и изоляции проводов.</p> <p>Технология монтажа электропроводок напряжением до 1000 В.</p> <p>Правила подключения электропроводок к электрическим машинам и аппаратам напряжением до 1000 В.</p> <p>Типовые дефекты при монтаже электропроводок напряжением до 1000</p>

	<p>В.</p> <p>Способы устранения дефектов электропроводок напряжением до 1000 В.</p> <p>Периодичность и правила проверки изоляции электропроводок напряжением до 1000 В.</p> <p>Технология монтажа электрических схем напряжением до 1000 В с использованием проводов различных типов.</p> <p>Способы контроля параметров работы электрических схем напряжением до 1000 В.</p> <p>Типовые неисправности в работе электрических схем напряжением до 1000 В и Способы их устранения.</p> <p>Способы контроля качества выполненных работ.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и монтаж электроизмерительных приборов	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электроизмерительных приборов.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электроизмерительных приборов.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>				
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять осмотр электроизмерительных приборов.</p> <p>Производить чистку элементов электроизмерительных приборов.</p> <p>Определять и проверять класс точности электроизмерительных приборов.</p> <p>Выполнять настройку электроизмерительных приборов.</p> <p>Выполнять частичную разборку и сборку электроизмерительных приборов.</p> <p>Выполнять замену контактных элементов электроизмерительных приборов.</p> <p>Делать выводы о пригодности электроизмерительных приборов.</p>				

	<p>Включать электроизмерительные приборы в различные схемы. Контролировать качество выполненных работ. Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем. Способы измерения электрических величин. Правила подбора электротехнических материалов. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Назначение и область применения электроизмерительных приборов. Схемы включения электроизмерительных приборов для измерения различных величин (напряжения, силы тока, мощности, частоты и др.). Правила технического обслуживания электроизмерительных приборов. Правила определения класса точности электроизмерительных приборов. Способы настройки электроизмерительных приборов. Правила дефектации электроизмерительных приборов. Способы контроля качества выполненных работ. Правила организации рабочего места. Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места. Производить различные виды работ при техническом обслуживании кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В. Производить различные виды работ при ремонте кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В. Производить различные виды работ при монтаже кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В. Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. Читать принципиальные и монтажные схемы.</p>

	<p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять прогрев кабеля электрическим током.</p> <p>Производить раскатку и укладку кабелей.</p> <p>Выполнять разделку и сращивание жил кабелей пайкой и опрессовкой.</p> <p>Выполнять изоляцию проводов.</p> <p>Проводить защиту кабеля от механических повреждений.</p> <p>Выполнять осмотр кабельных колодцев и очистку отверстий блоков, проложенных между ними.</p> <p>Производить защитное заземление кабельных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Выполнять прозвонку уложенных кабельных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Проводить поиск и устранение неисправностей кабельных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Выполнять частичную и полную замену кабельных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Выполнять осмотр опор, проводов, изоляторов и арматуры для крепления перед монтажом воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить чистку изоляторов перед монтажом.</p> <p>Осуществлять монтаж изоляторов.</p> <p>Выполнять подъем проводов на промежуточные опоры.</p> <p>Выполнять натяжку проводов.</p> <p>Выполнять крепление проводов на анкерных и на промежуточных опорах.</p> <p>Производить заземление опор.</p> <p>Наносить постоянные знаки на опоры.</p> <p>Выполнять верховые осмотры воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить чистку элементов воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Проверять целостность вязок.</p> <p>Проверять состояние изоляторов.</p> <p>Проверять состояние опор и их крен.</p> <p>Проверять целостность бандажей и заземляющих устройств.</p> <p>Проверять состояние разрядников, либо ограничителей перенапряжения (ОПН).</p> <p>Проверять состояние вводных ответвлений и предохранителей.</p> <p>Проверять состояние кабельных воронок и спусков.</p> <p>Выполнять перетяжку болтов, гаек и бандажей.</p> <p>Измерять сопротивление заземления.</p> <p>Производить перетяжку отдельных участков проводов воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Выполнять замену бандажей.</p> <p>Выполнять замену изоляторов.</p> <p>Выполнять ремонт разрядников и ОПН.</p> <p>Проверять наличие постоянных знаков на опорах.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p>

	<p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Схемы кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Протоколы измерения сопротивления изоляции кабелей перед включением.</p> <p>Особенности укладки кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы прогрева кабеля электрическим током.</p> <p>Способы соединения токоведущих жил кабелей.</p> <p>Правила раскатки и укладки кабеля.</p> <p>Способы защиты кабеля от механических повреждений.</p> <p>Правила маркировки кабельных линий.</p> <p>Схемы фазирования кабелей.</p> <p>Способы заземления кабелей.</p> <p>Периодичность и правила осмотра кабельных линий.</p> <p>Периодичность и правила испытаний кабельных линий.</p> <p>Типовые причины повреждения кабелей и изоляции кабелей.</p> <p>Способы определения мест повреждений кабельных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Технология ремонта кабельных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Периодичность и правила осмотра воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Правила подготовки элементов воздушных линий к монтажу.</p> <p>Технология монтажа воздушных линий.</p> <p>Способы заземления опор.</p> <p>Правила охраны высоковольтных электрических сетей.</p> <p>Способы испытаний смонтированных воздушных линий.</p> <p>Постоянные знаки, наносимые на воздушные линии.</p> <p>Периодичность и правила проведения операций по техническому обслуживанию воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы ремонта воздушных линий напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы испытаний отремонтированных воздушных линий.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических аппаратов напряжением до 1000 В	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер	Регистрационный номер

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять подключение электрических аппаратов напряжением до 1000 В к источникам электропитания и схемам.</p> <p>Производить замену электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Выполнять частичную и полную разборку электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить чистку, промывку и сушку электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Осуществлять дефектацию электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Выполнять поиск и устранение неисправностей в электрических аппаратах напряжением до 1000 В.</p> <p>Проводить проверку внутренней цепи электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Проверять наличие соответствующих надписей на щитках, панелях и электрических аппаратах.</p> <p>Выполнять восстановление надписей и маркировок.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Устройство, назначение и область применения электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Периодичность и правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы чистки, промывки и сушки электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы регулировки электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Технология частичной и полной разборки электрических аппаратов</p>

	<p>напряжением до 1000 В.</p> <p>Правила дефектации деталей и отдельных узлов электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>Способы восстановления надписей и маркировок.</p> <p>Способы контроля качества выполненных работ.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических машин напряжением до 1000 В	Код	В/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрических машин напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электрических машин напряжением до 1000 В.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрических машин напряжением до 1000 В.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>				
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять затяжку наружных болтовых соединений.</p> <p>Производить подключение электрических машин напряжением до 1000 В к источникам электропитания и схемам.</p> <p>Выполнять монтаж и демонтаж электрических машин напряжением до 1000 В.</p> <p>Проводить частичную и полную разборку электрических машин напряжением до 1000 В.</p> <p>Осуществлять дефектацию электрических машин напряжением до 1000 В.</p> <p>Проверять состояние питающих кабелей.</p> <p>Проверять состояние рабочего и защитного заземления.</p> <p>Проверять соответствие напряжения сети напряжению, указанному на щитке электродвигателя.</p> <p>Выполнять набивку подшипников смазкой.</p>				

	<p>Измерять сопротивление изоляции статора и ротора. Промывать узлы и детали электродвигателя после разборки. Производить чистку колец и коллекторов. Выполнять регулирование и крепление траверсы щеткодержателя. Производить замену электрощеток. Производить замену пазовых клиньев и изоляционных втулок. Производить мойку, пропитку и сушку обмотки электродвигателя. Производить покрытие обмоток покровным лаком. Выполнять замену фланцевых прокладок. Выполнять замену изношенных подшипников. Выполнять промывку подшипников скольжения, их перезаливку. Выполнять замену уплотняющих устройств. Выполнять переборку колец или коллектора. Выполнять ремонт сердечников статора и ротора. Производить частичную или полную замену обмоток электродвигателя. Проводить сборку электродвигателя. Выполнять окраску электродвигателя. Контролировать качество выполненных работ. Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем. Способы измерения электрических величин. Правила подбора электротехнических материалов. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Устройство, назначение и область применения электрических машин напряжением до 1000 В. Периодичность и правила технического обслуживания электрических машин напряжением до 1000 В. Схемы подключения асинхронных и синхронных машин напряжением до 1000 В. Схемы подключения электрических машин постоянного тока. Периодичность осмотра электрических машин напряжением до 1000 В. Способы испытаний электрических машин. Правила дефектации электрических машин напряжением до 1000 В. Типовые неисправности машин постоянного тока и способы их устранения. Типовые неисправности асинхронных машин и способы их устранения. Типовые неисправности синхронных машин и способы их устранения. Способы сушки электрических машин напряжением до 1000 В. Способы разборки электрических машин напряжением до 1000 В. Способы ремонта узлов и деталей электрических машин. Технология сборки электрических машин напряжением до 1000 В. Правила оформления рабочей документации. Способы испытания электрических машин электрических машин напряжением до 1000 В. Способы контроля качества выполненных работ. Правила организации рабочего места.</p>

	Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.
Другие характеристики	

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж осветительных электроустановок	Код	В/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании осветительных электроустановок.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте осветительных электроустановок.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже осветительных электроустановок.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Выполнять необходимые измерения.</p> <p>Выполнять осмотр осветительных электроустановок.</p> <p>Контролировать состояние загрузки питающих линий и сетей.</p> <p>Производить защитное заземление.</p> <p>Производить чистку осветительных электроустановок с установленной периодичностью.</p> <p>Проверять состояние изоляции осветительных электроустановок.</p> <p>Разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В.</p> <p>Выявлять типовые неисправности и повреждения осветительных электроустановок.</p> <p>Устанавливать и заменять элементы светильников общего применения.</p> <p>Заряжать и обслуживать сложную осветительную арматуру (взрывонепроницаемую) с лампами накаливания и устанавливать люминесцентные светильники.</p> <p>Заменять лампы и светильники различных марок.</p> <p>Заменять пускорегулирующую аппаратуру в люминесцентных светильниках и ремонтировать арматуру.</p> <p>Проводить профилактические испытания осветительных электроустановок.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной</p>

	экологической безопасности.
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем. Основы электротехники. Способы измерения электрических величин. Правила подбора электротехнических материалов. Правила последовательного и параллельного соединения проводников, приборов и источников тока. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Устройство и область применения осветительных электроустановок. Технология монтажа осветительных электроустановок. Принцип действия и устройство пускорегулирующей аппаратуры светильников с люминесцентными лампами с бесстартерной схемой управления. Приемы и способы сращивания и пайки проводов напряжением до 1000 В. Способы защиты осветительного электрооборудования от перенапряжений. Способы контроля качества выполненных работ. Правила организации рабочего места. Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования и электрических сетей напряжением до 10 кВ	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4 разряда
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или обучение по основным программам профессионального обучения - программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программам переподготовки рабочих, служащих, программам повышения квалификации рабочих, служащих.
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли.
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли. III-IV группа допуска по электробезопасности.

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ¹⁴ или ЕКС ¹⁵		Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4 разряда
ОКСО ¹⁶ , ОКНПО ¹⁷ или ОКСВНК ¹⁸		

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических сетей напряжением до 10 кВ	Код	С/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрических сетей напряжением до 10 кВ.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электрических сетей напряжением до 10 кВ.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрических сетей напряжением до 10 кВ.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять прогрев кабеля электрическим током.</p> <p>Производить соединение жил кабелей пайкой, опрессовкой и сваркой.</p> <p>Проводить защиту кабеля от механических повреждений.</p> <p>Выполнять крепеж опорных кабельных конструкций и лотков.</p> <p>Производить защитное заземление кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Проводить прозвонку уложенных кабелей.</p> <p>Выполнять фазирование кабелей.</p> <p>Производить маркировку кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выполнять осмотр кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Производить чистку трасс открыто расположенных кабелей, концевых воронок, соединительных муфт.</p> <p>Устанавливать устройство дополнительной механической защиты в местах возможных повреждений кабеля.</p> <p>Выполнять рихтовку кабелей.</p> <p>Определять температуру нагрева кабеля.</p> <p>Осуществлять контроль за коррозией кабельных оболочек.</p> <p>Определять места повреждения кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Производить частичную или полную замену кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Восстанавливать утраченную маркировку кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выполнять окраску кабельных конструкций.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p>

	<p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Инструкции по прокладке кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Протоколы испытания кабельных и воздушных линий повышенным напряжением.</p> <p>Протоколы измерения сопротивления изоляции кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ перед включением.</p> <p>Схемы кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Способы прогрева кабеля электрическим током.</p> <p>Способы соединения жил кабелей.</p> <p>Способы защиты кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ от механических повреждений.</p> <p>Технология укладки кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Способы прозвонки уложенных кабелей.</p> <p>Правила маркировки кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Схемы фазирования кабелей.</p> <p>Способы заземления кабелей.</p> <p>Периодичность и правила осмотра кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Периодичность и правила испытаний кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Правила чистки трасс открыто расположенных кабелей, концевых воронок, соединительных муфт.</p> <p>Типовые причины повреждения кабелей и изоляции кабелей.</p> <p>Способы определения мест повреждений кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Технология частичной и полной замены кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ.</p> <p>Правила ведения журнала дефектов и неполадок.</p> <p>Способы контроля качества выполненных работ.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических аппаратов напряжением до 10 кВ	Код С/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять проверку исправности подключенной к аппаратам электропроводки и сетей заземления.</p> <p>Выполнять проверку работы сигнальных устройств и целостности пломб на реле и других электрических аппаратах напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выполнять проверку нагрева элементов сопротивления, контактов во всех пускорегулирующих аппаратах напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выполнять проверку и регулировку плотности и одновременности включения соответствующих групп контактов.</p> <p>Выполнять регулировку реле защиты и управления.</p> <p>Выполнять регулирование одновременности включения и отключения ножей разъединителей и приводов коммутационных аппаратов.</p> <p>Выполнять полную разборку электрических аппаратов.</p> <p>Осуществлять дефектацию вышедших из строя деталей и отдельных узлов.</p> <p>Выполнять проверку и замену катушек электромагнитов и обмоток различного назначения.</p> <p>Проводить сборку электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Проводить испытания электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Оформлять рабочую документацию.</p> <p>Выполнять подключение новых и отремонтированных электрических аппаратов к различным схемам.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Устройство, назначение и область применения электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Технология монтажа электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p>

	<p>Способы чистки, промывки и сушки электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Способы регулировки электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Правила дефектации деталей и отдельных узлов электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Способы ремонта электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Способы восстановления надписей и маркировок.</p> <p>Способы испытания электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Правила оформления рабочей документации.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических машин напряжением до 10 кВ	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Контролировать температуру нагрева подшипников.</p> <p>Проверять биение коллектора и контактных колец.</p> <p>Проверять и регулировать положение щеток.</p> <p>Контролировать состояние и уровень смазки в подшипниках.</p> <p>Проверять воздушный зазор между статором и ротором электродвигателя.</p> <p>Контролировать температуру нагрева активных частей электродвигателя.</p> <p>Измерять вибрацию электродвигателя.</p> <p>Измерять сопротивление изоляции статора и ротора.</p> <p>Измерять сопротивление обмоток статора и ротора.</p>

	<p>Измерять осевые зазоры между торцами вкладыша и галтелями шейки вала ротора.</p> <p>Измерять радиальные зазоры между валом и лабиринтовыми уплотнениями маслоуловителей.</p> <p>Проверять состояние рабочей поверхности баббита вкладыша.</p> <p>Осуществлять дефектацию до разборки, во время разборки и после разборки электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выполнять разборку и сборку электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Оформлять ремонтную карту.</p> <p>Выполнять регулирование и крепление траверсы щеткодержателя.</p> <p>Производить восстановление изоляции и выводных концов.</p> <p>Производить замену пазовых клиньев и изоляционных втулок.</p> <p>Выполнять замену фланцевых прокладок.</p> <p>Выполнять замену уплотняющих устройств</p> <p>Выполнять частичную пропайку петушков.</p> <p>Выполнять ремонт и замену щеточного механизма и коллектора.</p> <p>Выполнять переборку колец или коллектора.</p> <p>Осуществлять ремонт сердечников статора и ротора.</p> <p>Выполнять правку, протирку шеек или замену вала ротора.</p> <p>Выполнять частичную или полную замену обмоток электродвигателя.</p> <p>Выполнять бандажирование обмоток.</p> <p>Проводить испытания электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выполнять подключение новых и отремонтированных электрических машин напряжением до 10 кВ к различным схемам.</p> <p>Оформлять рабочую документацию.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Устройство, назначение и область применения асинхронных, синхронных машин и машин постоянного тока.</p> <p>Схемы подключения асинхронных и синхронных машин.</p> <p>Схемы подключения электрических машин постоянного тока.</p> <p>Периодичность и правила осмотра электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Способы испытаний электрических машин.</p> <p>Способы испытаний изоляции электрических машин.</p> <p>Технология монтажа электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Правила дефектации электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Типовые неисправности машин постоянного тока и способы их устранения.</p> <p>Типовые неисправности асинхронных и синхронных машин и способы их устранения.</p> <p>Способы сушки электрических машин напряжением до 10 кВ.</p>

	<p>Технология разборки и сборки электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Способы замены узлов и деталей электрических машин напряжением до 10 кВ.</p> <p>Правила оформления рабочей документации.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ с полным их отключением от напряжения	Код	C/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ с полным их отключением от напряжения.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ с полным их отключением от напряжения.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ с полным их отключением от напряжения.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять установку и подключение электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p> <p>Проводить осмотр электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выполнять установленные электротехнические измерения с помощью контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Диагностировать техническое состояние элементов строительных конструкций, шкафов, площадок обслуживания, ограждений, заземляющих устройств, запорных и блокировочных устройств, приводов коммутационных аппаратов.</p>

	<p>Производить чистку и сушку электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выполнять затяжку и ремонт крепежных деталей.</p> <p>Проверять уровень масла в маслонаполненном оборудовании, отсутствие течи масла из него.</p> <p>Выполнять доливку и замену масла в маслонаполненном оборудовании.</p> <p>Проверять состояние изоляции и контактных соединений электрооборудования.</p> <p>Контролировать температуру нагрева масла и корпусов силовых трансформаторов.</p> <p>Проверять наличие и исправность приборов учета электроэнергии, устройств внешнего обогрева оборудования.</p> <p>Производить проверку исправности подключенной к аппаратам электропроводки и сетей заземления.</p> <p>Выполнять регулировку электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p> <p>Контролировать исправность релейной защиты и автоматики.</p> <p>Производить оперативные отключения.</p> <p>Контролировать наличие и состояние диспетчерских и предупредительных надписей и плакатов.</p> <p>Выполнять демонтаж и замену поврежденных элементов разъединителей, выключателей нагрузки и их приводов, тяг к приводам разъединителей, устройств блокировки, устройств компенсации реактивной мощности.</p> <p>Выполнять демонтаж и замену поврежденных полюсов масляных и вакуумных выключателей, разрядников, предохранителей, измерительных трансформаторов, низковольтных автоматических выключателей.</p> <p>Выполнять демонтаж поврежденных (перегруженных) силовых трансформаторов.</p> <p>Выполнять демонтаж и замену отдельных проводов и кабельных линий.</p> <p>Выполнять демонтаж и замену поврежденной изоляции.</p> <p>Проводить замену и ремонт средств связи, релейной защиты и автоматики.</p> <p>Производить ремонт заземляющих устройств, восстановление и усиление контуров заземления и заземлителей.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Технология установки и подключения электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p>

	<p>Правила и периодичность осмотра электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p> <p>Правила дефектации электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p> <p>Типовые неисправности электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ и способы их устранения.</p> <p>Технология разборки и сборки электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p> <p>Способы замены электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ.</p> <p>Правила осуществления оперативных отключений и переключений.</p> <p>Правила оформления технической документации.</p> <p>Действия персонала при аварийных ситуациях.</p> <p>Способы контроля качества выполненных работ.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования и электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ	Код	D	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5 разряда
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена, программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или обучение по основным программам профессионального обучения – программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программам переподготовки рабочих, служащих, программам повышения квалификации рабочих, служащих, или обучение по дополнительным профессиональным программам.
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли.
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли. IV-V группа допуска по электробезопасности.

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ¹⁹ или ЕКС ²⁰		Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5 разряда
ОКСО ²¹ , ОКНПО ²² или ОКСВНК ²³		

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.1
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	-----

Происхождение трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места. Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Производить различные виды работ при ремонте электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Производить различные виды работ при монтаже электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. Читать принципиальные и монтажные схемы. Осуществлять подбор электротехнических материалов. Разводить и изолировать жилы кабеля. Выполнять нанесение изоляции на жилы кабеля. Пропаивать места соединения токоведущих жил кабеля с наконечниками. Производить соединения кабеля. Соединять жилы кабеля гильзами и пропаивать места соединений. Припаивать заземляющий провод к броне, защитной оболочке кабеля и муфты. Проводить защиту кабеля от механических повреждений. Выполнять концевые заделки кабелей в стальной воронке, резиновой перчатке, эпоксидным компаундом и поливинилхлоридными лентами. Проверять заземление электрических сетей. Проводить прозвонку уложенных высоковольтных кабелей. Выполнять фазирование высоковольтных кабелей. Контролировать маркировку кабельных линий. Составлять план электрических сетей, проложенных в траншее, с привязкой к зданиям и сооружениям или специальным установленным знакам с указанием расположения кабельных муфт. Выполнять осмотр электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Выполнять осмотр туннелей, шахт и каналов на подстанциях. Оформлять техническую документацию. Проводить профилактические испытания электрических сетей повышенным напряжением постоянного тока. Проводить рихтовку кабелей. Определять места повреждения электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Выполнять частичную или полную замену кабелей, проложенных в блоках. Выполнять частичную или полную замену кабелей, проложенных в кабельных помещениях. Выполнять частичную или полную замену кабелей, проложенных в производственных помещениях.</p>

	<p>Контролировать качество выполненных работ. Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем. Способы измерения электрических величин. Правила подбора электротехнических материалов. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Инструкции по прокладке электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Протоколы испытания электрических сетей повышенным напряжением. Протоколы измерения сопротивления изоляции кабелей перед включением. Правила маркировки электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Схемы фазирования кабелей. Способы заземления кабелей. Периодичность и правила осмотра электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Периодичность и правила осмотра туннелей, шахт и каналов на подстанциях. Периодичность и правила испытаний электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Типовые причины повреждения кабелей и изоляции кабелей. Способы определения мест повреждений электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Способы ремонта электрических сетей напряжением до и выше 10 кВ. Правила оформления технической документации. Способы контроля качества выполненных работ. Правила организации рабочего места. Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических машин напряжением до и выше 10 кВ	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять установку и подключение электрических машин напряжением до и выше 10 кВ к источникам питания и различным схемам.</p> <p>Контролировать параметры работы электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Выполнять осмотр, очистку и настройку электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Выполнять разборку и сборку электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Осуществлять дефектацию деталей и узлов электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Выполнять замену деталей и узлов электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Проводить испытания электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Устройство, назначение и область применения электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Схемы подключения электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Способы дефектации деталей и узлов электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Технология разборки и сборки электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Способы ремонта электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Способы испытаний электрических машин напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Способы испытания изоляции электрических машин напряжением до и</p>

	<p>выше 10 кВ. Правила оформления рабочей документации. Правила организации рабочего места. Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.1
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места. Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Производить различные виды работ при ремонте электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Производить различные виды работ при монтаже электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. Читать принципиальные и монтажные схемы. Осуществлять подбор электротехнических материалов. Выполнять установку и подключение электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ к различным схемам. Контролировать параметры работы электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Выполнять осмотр, очистку и настройку электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Выполнять разборку и сборку электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Осуществлять дефектацию деталей и узлов электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Выполнять ремонт деталей и узлов электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Проводить испытания электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ. Оформлять техническую документацию. Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>

	Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Схемы подключения электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Технология монтажа электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Технология разборки и сборки электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Способы дефектации деталей и узлов электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Способы ремонта деталей и узлов электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Способы испытаний электрических аппаратов напряжением до и выше 10 кВ.</p> <p>Правила оформления технической документации.</p> <p>Правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>				

Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности. Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор электротехнических материалов.</p> <p>Выполнять установку и подключение электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Контролировать параметры работы электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Контролировать исправность релейной защиты и автоматики.</p> <p>Производить оперативные отключения и переключения.</p> <p>Выполнять осмотр, очистку и настройку электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Выполнять демонтаж электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Выполнять разборку и сборку электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Осуществлять дефектацию деталей и узлов электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Выполнять ремонт деталей и узлов электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Проводить испытания электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Контролировать наличие и состояние диспетчерских и предупредительных надписей и плакатов.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Схемы электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Технология монтажа электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Технология разборки и сборки электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Способы дефектации деталей и узлов электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Способы ремонта деталей и узлов электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Способы испытаний электрооборудования электростанций и трансформаторных подстанций.</p> <p>Правила оперативных отключений и переключений, производимых на электростанциях и трансформаторных подстанциях.</p> <p>Виды и назначение диспетчерских и предупредительных надписей и плакатов.</p>

	Действия персонала электростанций и трансформаторных подстанций в аварийных ситуациях. Правила оформления технической документации. Правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.
Другие характеристики	

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электронных приборов и устройств	Код	Е	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 6 разряда
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена, программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или обучение по основным программам профессионального обучения – программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программам переподготовки рабочих, служащих, программам повышения квалификации рабочих, служащих, или обучение по дополнительным профессиональным программам.
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли.
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли. IV-V группа допуска по электробезопасности.

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ²⁴ или ЕКС ²⁵		Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 6 разряда
ОКСО ²⁶ , ОКНПО ²⁷ или ОКСВНК ²⁸		

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и монтаж электрооборудования с электронным управлением	Код	Е/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	-----

Происхождение трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
----------	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор элементов и приборов управления.</p> <p>Производить чистку электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Подключать электрооборудование с электронным управлением к источникам электропитания и различным схемам.</p> <p>Контролировать параметры работы электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Выполнять настройку электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора элементов и приборов управления.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Устройство, назначение и область применения электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Правила технического обслуживания электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Способы настройки электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Способы испытания электрооборудования с электронным управлением.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж элементов систем телемеханики и телеуправления	Код	Е/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже элементов систем телемеханики.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже элементов систем телеуправления.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор элементов систем телемеханики и телеуправления.</p> <p>Рассчитывать параметры работы электрооборудования.</p> <p>Собирать и подключать схемы первичной и вторичной коммутации.</p> <p>Собирать системы телемеханики, телеуправления и телесигнализации и подключать их к источникам электропитания.</p> <p>Контролировать параметры работы элементов систем телемеханики, телеуправления и телесигнализации.</p> <p>Выполнять настройку элементов систем телемеханики, телеуправления и телесигнализации.</p> <p>Проводить демонтаж элементов систем телемеханики, телеуправления и телесигнализации.</p> <p>Проводить испытания смонтированных систем телемеханики, телеуправления и телесигнализации</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора электротехнических материалов.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Правила расчета параметров работы электрооборудования.</p> <p>Электрические схемы первичной и вторичной коммутации распределительных устройств.</p> <p>Технология монтажа элементов систем телемеханики, телеуправления и телесигнализации.</p>

	Способы испытаний смонтированных систем телемеханики, телеуправления и телесигнализации. Правила оформления технической документации. Правила организации рабочего места. Правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.
Другие характеристики	

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж устройств релейной защиты и автоматики	Код	Е/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовку и обслуживание рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при техническом обслуживании устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Производить различные виды работ при ремонте устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Производить различные виды работ при монтаже устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p> <p>Читать принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Осуществлять подбор устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Собирать системы релейной защиты и автоматики.</p> <p>Выполнять надписи на релейной аппаратуре и маркировку вторичных цепей в соответствии с элементной схемой.</p> <p>Контролировать параметры работы устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Выполнять настройку устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Осуществлять дефектацию устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Проводить испытания отремонтированных устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Необходимые знания	<p>Правила чтения принципиальных и монтажных схем.</p> <p>Способы измерения электрических величин.</p> <p>Правила подбора устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</p>

	<p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).</p> <p>Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Назначение устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Основные элементы систем релейной защиты и автоматики.</p> <p>Правила маркировки устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Параметры работы устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Способы разборки и сборки систем релейной защиты и автоматики.</p> <p>Правила дефектации устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Способы ремонта устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Способы испытания отремонтированных устройств релейной защиты и автоматики.</p> <p>Правила оформления технической документации.</p> <p>Правила организации рабочего места.</p> <p>Правила охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности.</p>
Другие характеристики	

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация – разработчик

<p>Полное наименование: государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Центр профессионального образования Самарской области</p> <p>Краткое наименование: ЦПО Самарской области</p>	
<p>(наименование организации)</p>	
<p>Директор Ефимова Светлана Александровна</p> <p style="text-align: center;">(должность и ФИО руководителя)</p>	 <p>(подпись)</p>

4.2. Наименования организаций – разработчиков

1	Архангельская область ОАО «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие»
2	Архангельская область ОАО «Центр Судоремонта «Звездочка»
3	Брянская область ЗАО «Управляющая компания «Брянский машиностроительный завод»
4	Брянская область ЗАО «Брянский автомобильный завод»
5	Владимирская область ОАО Завод имени В.А. Дегтярева
6	Владимирская область ОАО «Владимирское производственное объединение «Точмаш»

7	Воронежская область ФГУП «Воронежский механический завод»
8	Калининградская область ООО «Пранкор»
9	Калининградская область ООО «Калининградгазавтоматика»
10	Калининградская область ОАО «Балткран»
11	Калининградская область ЗАО «Машиностроительное предприятие «Янтарь»
12	Кировская область ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ»
13	Курганская область ОАО «Курганмашзавод»
14	г. Москва ФГУП «НПО «Техномаш»
15	Московская область ЗАО «ЗЭМ» РКК ЭНЕРГИЯ»
16	Нижегородская область ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «СОКОЛ»
17	Нижегородская область ОАО «Заволжский моторный завод»
18	Нижегородская область ОАО «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина»
19	Оренбургская область ОАО «Производственное объединение «Стрела»
20	Пермская область ОАО «Пермские моторы»
21	Пермская область ФГУП «Машиностроительный завод им. Ф.Э. Дзержинского»
22	Ростовская область ОАО «Производственное объединение «Новочеркасский электровозостроительный завод»
23	Республика Чувашия ОАО «ПРОМТРАКТОР»
24	Республика Татарстан ОАО «Казанское авиационное производственное объединение им.С.П.Горбунова»
25	Рязанская область ОАО «САСТА»
26	г. Санкт-Петербург ООО «Балтийский завод – судостроение»
27	г. Санкт-Петербург НОУ ДПО «Северо-Западный учебный центр»
28	г. Санкт-Петербург ОАО «ЛОМО»
29	г. Санкт-Петербург ОАО «Кировский завод»
30	г. Санкт-Петербург ООО «Вибротехника»
31	Самарская область ООО «Волжский машиностроительный завод»

32	Самарская область ОАО «Кузнецов»
33	Самарская область ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс»
34	Самарская область ОАО «Салют»
35	Самарская область ОАО «Промсинтез»
36	Самарская область ЗАО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания»
37	Самарская область ЗАО «УК «САНОРС»
38	Самарская область ОАО «ЕПК-Самара»
39	Самарская область ООО «Сельмаш»
40	Самарская область ОАО «Пластик»
41	Самарская область ООО «Электроцит «Энерготехстрой»
42	Самарская область ОАО «Авиакор – авиационный завод»
43	Самарская область ОАО «ТЯЖМАШ»
44	Самарская область ОАО «Самарский подшипниковый завод»
45	Самарская область ОАО «АВТОВАЗ»
46	Самарская область ОАО «Самарский электромеханический завод»
47	Самарская область ОАО «Строммашина-Щит»
48	Самарская область ГБОУ СПО Тольяттинский машиностроительный колледж
49	Самарская область ГБОУ СПО Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени Д.И.Козлова
50	Самарская область ГБОУ СПО Самарский техникум промышленных технологий
51	Самарская область ГБОУ СПО «Самарский областной техникум аграрного и промышленного сервиса»
52	Свердловская область ОАО «Уральский завод тяжелого машиностроения»
53	Свердловская область ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
54	Ярославская область ОАО «Автодизель» (Ярославский моторный завод, ЯМЗ)

-
- ¹ Профессиональный стандарт оформляется в соответствии с методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, утверждаемыми Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (пункт 6 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»).
- ² Общероссийский классификатор занятий.
- ³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
- ⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- ⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ⁷ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ⁸ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.
- ⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- ¹⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ¹¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ¹² Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ¹³ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.
- ¹⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- ¹⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ¹⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ¹⁷ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ¹⁸ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.
- ¹⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- ²⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ²¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ²² Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ²³ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.
- ²⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- ²⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ²⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ²⁷ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ²⁸ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.