

Профессиональный стандарт: «Строительство распределительных объектов для обеспечения электроэнергией»

## Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Разработан в соответствии со статьей 5 Закона Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях», устанавливает требования к формированию образовательных программ, в том числе обучения персонала на предприятиях, признания профессиональной квалификации работников и выпускников организаций образования и решений широкого круга задач в области управления персоналом в энергетических организациях и на предприятиях.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) Знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи

2) Навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком

3) Профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности

4) Профессия – род занятий, осуществляемый физическим лицом и требующий определенной квалификации для его выполнения

5) Техническое обслуживание и ремонт – комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности производственного оборудования (изделий, деталей) в процессе технической эксплуатации, хранения и транспортировки

6) Умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

2) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих

3) ОРК – отраслевая рамка квалификаций

4) ОКЭД – общий классификатор видов экономической деятельности

5) ТЭС – тепловая электростанция

## Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Строительство распределительных объектов для обеспечения электроэнергией

5. Код профессионального стандарта: F41201066

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

F Строительство

41 Строительство зданий

41.2 Строительство жилых и нежилых зданий

41.20 Строительство жилых и нежилых зданий

41.20.1 Строительство жилых зданий

7. Краткое описание профессионального стандарта: Определяет требования к уровню квалификации, профессионального образования и содержанию специалистов, занимающихся строительством распределительных объектов для обеспечения электроэнергией.

8. Перечень карточек профессий:

1) Контролер электромонтажных работ - 1 уровень ОРК

2) Контролер электромонтажных работ - 2 уровень ОРК

3) Электромонтажник по распределительным устройствам - 3 уровень ОРК

4) Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций - 2 уровень ОРК

5) Сборщик электрических машин и аппаратов - 1 уровень ОРК

6) Изолировщик проводов - 2 уровень ОРК

7) Электромонтажник-схемщик - 1 уровень ОРК

8) Мастер участка (в прочих отраслях) - 5 уровень ОРК

9) Электромонтажник по распределительным устройствам - 2 уровень ОРК

10) Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети - 3 уровень ОРК

11) Электромонтажник по распределительным устройствам - 1 уровень ОРК

12) Электромонтажник по распределительным устройствам - 4 уровень ОРК

13) Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети - 4 уровень ОРК

14) Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций - 4 уровень ОРК

- 15) Электромонтажник-схемщик - 3 уровень ОРК  
 16) Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети - 2 уровень ОРК  
 17) Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети - 1 уровень ОРК  
 18) Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций - 1 уровень ОРК  
 19) Сборщик электрических машин и аппаратов - 3 уровень ОРК  
 20) Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций - 3 уровень ОРК  
 21) Электромонтажник-схемщик - 2 уровень ОРК  
 22) Сборщик электрических машин и аппаратов - 2 уровень ОРК

### Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Контролер электромонтажных работ »:			
Код группы:	8100-0		
Код наименования занятия:	8100-0-047		
Наименование профессии:	Контролер электромонтажных работ		
Уровень квалификации по ОРК:	1		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 2. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 2)". Параграф 182. Контролер электромонтажных работ, 2 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: начальное образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8100-0-046 - Контролер электродного производства		
Основная цель деятельности:	Контроль сборки электромонтажных работ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль сборки электромонтажных работ	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Контроль сборки электромонтажных работ	Навык 1: Выполнение операций по контролю и приёмке простых узлов и агрегатов	Умения:	
		2 разряд 1. Обслуживать бытовых потребителей электроэнергии. 2. Выполнять снятие показаний с приборов учета электроэнергии. 3. Контролировать применение тарифов при расчетах с бытовыми абонентами. 4. Контролировать соответствие простых узлов и агрегатов чертежам, схемам и техническим требованиям после сборки или установки. 5. Оформлять документацию на принятую или забракованную продукцию.	
		Знания:	
		2 разряд 1. Порядок пользования тепловой энергией. 2. Порядок пользования электрической энергией. 3. Порядок предоставления коммунальных услуг. 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.	

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	Навык 2: Выполнение операций по проверке и контролю сборки узлов и механизмов средней сложности	Умения:	
		2 разряд 1. Контролировать состояние и работу приборов учета электроэнергии. 2. Контролировать наличие ранее установленных пломб. 3. Выполнять снятие показаний с приборов учета электроэнергии.	
		Знания: 2 разряд 1. Устройство, принцип работы и схемы включения электросчетчиков. 2. Порядок оформления актов и иной документации для корректных расчетов за использованную потребителем электроэнергию. 3. Схемы включения электросчетчиков.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Проявление инициативности в нестандартных ситуациях Способность выполнять трудовые функции без руководства.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	2	Контролер электромонтажных работ	
	3	Контролер электромонтажных работ	
	5	Мастер участка	
10. Карточка профессии «Контролер электромонтажных работ »:			
Код группы:	8100-0		
Код наименования занятия:	8100-0-047		
Наименование профессии:	Контролер электромонтажных работ		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 2. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 2)". Параграф 183. Контролер электромонтажных работ, 3 разряд. Параграф 184. Контролер электромонтажных работ, 4 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	основное среднее образование	-	-
Требования к опыту работы:	Для присвоения 3-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 3 месяцев. Для присвоения 4-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 6 месяцев		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	8100-0-046 - Контролер электродного производства	
Основная цель деятельности:	Контроль сборки электромонтажных работ	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль сборки электромонтажных работ
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Контроль сборки электромонтажных работ	Навык 1: Выполнение операций по контролю и приёмке простых узлов и агрегатов	Умения:
		3 разряд 1. Осуществлять контроль и приемку узлов, конструкций и рабочих механизмов средней сложности после электромонтажных операций. 2. Осуществлять окончательную приемку узлов, конструкций и рабочих механизмов средней сложности после электромонтажных операций. 3. Осуществлять окончательную приемку монтажа простого электрооборудования на машинах.
		4 разряд 1. Осуществлять контроль и приемку сложных узлов конструкций и рабочих механизмов после электромонтажных операций. 2. Осуществлять окончательную приемку электрооборудования средней сложности. 3. Определять причины дефектов при электромонтаже и своевременное принятие мер к их устранению.
		Знания:
		3 разряд 1. Технические требования на приемку и производство испытаний узлов средней сложности. 2. Основы электротехники. 3. Основные эксплуатационные качества электромашин и радиоустановок. 4. Устройство аккумуляторных батарей.
		4 разряд 1. Технические требования на сборку, испытание и монтаж электрооборудования средней сложности. 2. Основы электротехники и радиотехники. 3. Устройство электромашин малой мощности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	Навык 2: Выполнение операций по проверке и контролю сборки узлов и механизмов средней сложности	Умения:
		3 разряд 1. Проводить проверку и испытания отдельных агрегатов электрооборудования на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов. 2. Устранять причины возникновения брака и своевременная его ликвидация. 3. Вести журнал испытаний.
		4 разряд 1. Вести оформление установленной документации. 2. Проводить контроль и приемку сложной специальной аппаратуры, состоящей из приемных, передающих и специальных радиоустройств высокой точности;

		Знания:	
		3 разряд 1. Технологические процессы сборки и монтажа простых электромашин, электроаппаратов и радиооборудования. 2. Устройство, назначение и порядок применения контрольно-измерительных приборов; 3. Основные виды брака монтажа электрооборудования и мероприятия по его предупреждению.	
		4 разряд 1. Устройство электромашин малой мощности; 2. Устройство, назначение и порядок применения контрольно-измерительных приборов и аппаратуры; 3. Различные виды брака при сборке узлов, агрегатов и установок электрооборудования и при монтаже их на машинах.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Проявление инициативности в нестандартных ситуациях Способность выполнять трудовые функции без руководства.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Контролер электромонтажных работ	
	5	Мастер участка	
11. Карточка профессии «Электромонтажник по распределительным устройствам»:			
Код группы:	7411-0		
Код наименования занятия:	7411-0-015		
Наименование профессии:	Электромонтажник по распределительным устройствам		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	ЕТКС, выпуск 3, утверждённый приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 13 декабря 2011 года № № 343-п Параграф 318. Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям, 5 разряд Параграф 319. Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям, 6 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Требуемый стаж работы по специальности: не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		

Другие возможные наименования профессии:	7411-0-017 - Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	
Основная цель деятельности:	Производство электромонтажных работ по распределительным устройствам	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых зданиях
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых зданиях	Навык 1: Выполнение простых операций по креплению оборудования	Умения:
		<p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять соединение, оконцевание и присоединение проводов всех марок сечением свыше 240 миллиметров квадратных различными способами, кроме сварки.</li> <li>2. Производить монтаж разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземлителей, разрядников и ограничителей перенапряжений напряжением до 220 киловольт.</li> <li>3. Устанавливать выключатели нагрузки, ящиков с сигнальными аппаратами и реле, замков блокировки.</li> <li>4. Производить монтаж трансформаторов напряжения и тока до 220 киловольт.</li> <li>5. Производить монтаж силовых трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов мощностью до 63 тысяч киловольт - ампер напряжением до 220 киловольт и мощностью до 125 тысяч киловольт - ампер напряжением до 110 киловольт.</li> <li>6. Производить испытания изоляторов во взрывной камере.</li> <li>7. Производить монтаж элегазовых ячеек напряжением до 220 киловольт.</li> <li>8. Производить монтаж блочных транспортабельных устройств.</li> <li>9. Производить монтаж бетонных реакторов массой до 3 тонн.</li> <li>10. Осуществлять заготовки и монтаж магистральных сборных и ответвительных шин, гибких отводов и компенсаторов сечением до 1000 миллиметров квадратных.</li> <li>11. Производить монтаж готовых пакетов и блоков шин массой до 250 килограмм.</li> <li>12. Производить фазировку устройств.</li> <li>13. Выполнять замеры и составлять эскизы при монтаже оборудования.</li> <li>14. Выполнять испытания и монтаж радиаторов.</li> <li>15. Устанавливать маслонасос, шинопровод из двояных алюминиевых швеллеров.</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять разметку осей мест установки оборудования.</li> <li>2. Производить замеры и составление эскизов установки отдельных узлов оборудования.</li> <li>3. Устанавливать и регулировать комплектных распределительных устройств и отдельных блоков и узлов.</li> <li>4. Производить монтаж воздушных выключателей, трансформаторов тока и напряжения, разъединителей, разрядников, ограничителей перенапряжения и заземлителей напряжением до 750 киловольт.</li> <li>5. Производить монтаж силовых форматоров, автотрансформаторов и реакторов мощностью до 250 тысяч киловольт - ампер напряжением до 750 киловольт.</li> <li>6. Производить монтаж элегазовых ячеек напряжением</li> </ol>

свыше 220 киловольт.  
7. Производить монтаж бетонных реакторов массой свыше 3 тонн.  
8. Производить монтаж и ревизия особо сложного электрооборудования.  
9. Устанавливать электрооборудования массой свыше 3 тонн.  
10. Осуществлять заготовки и монтаж магистральных сборных и ответвительных шин, гибких отводов и компенсаторов сечением свыше 1000 миллиметров.

Знания:

5 разряд

1. Способы предмонтажного осмотра, монтажа, сушки и регулирования электрооборудования напряжением до 220 киловольт;  
2. Правила разметки мест установки опорных конструкций, оборудования и трасс прокладки проводов и шин;  
3. Правила выполнения замеров и составления эскизов отдельных узлов проводок.  
4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.

6 разряд

1. Правила выполнения работ во взрывоопасных зонах.  
2. Общие сведения о релейной защите

Возможность признания  
навыка:

Не рекомендуется

	<p>Навык 2: Выполнение операций по комплектованию материалов и оборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устанавливать опорные силуминовые кольца на конструкции.</li> <li>2. Выполнять сборку глухих углов шинопроводов при предварительной заготовке блоков.</li> <li>3. Выполнять прокладку шинопроводов с выверкой по осям и креплением на замках.</li> <li>4. Производить монтаж оборудования высокочастотной связи, защиты и телемеханики (кроме фильтров присоединения и резонансных заградителей).</li> <li>5. Производить монтаж установок типа «Суховей» и «Иней».</li> <li>6. Производить монтаж экранированных токопроводов.</li> <li>7. Производить монтаж масляных выключателей.</li> <li>8. Производить монтаж воздушных выключателей напряжением до 110 киловольт.</li> <li>9. Производить монтаж жесткой ошиновки распределительных устройств.</li> <li>10. Выполнять разметку и прокладку проводов всех марок и сечений (кроме взрывоопасных зон).</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производить монтаж готовых пакетов и блоков шин массой свыше 250 килограмм.</li> <li>2. Производить монтаж резонансных заградителей и фильтров присоединения.</li> <li>3. Производить монтаж опорных конструкций под открытые и экранированные шинопроводы.</li> <li>4. Проводить стыковки при монтаже секции шинопроводов (прямых и под углом).</li> <li>5. Проводить испытания гидравлических и воздушных приводов.</li> <li>6. Производить монтаж батарей статических конденсаторов.</li> <li>7. Проводить сборку и проверку болтовых контактных соединениях.</li> <li>8. Проводить контрольный прогрев и сушка трансформаторов.</li> <li>9. Производить монтаж систем охлаждения трансформаторов.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы монтажа, ревизии и сушки электрооборудования напряжением до 750 киловольт и методы его регулирования.</li> <li>2. Способы монтажа проводов и тросов всех марок.</li> <li>3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические характеристики трансформаторов.</li> <li>2. Устройство электротехнических установок.</li> <li>3. Технические требования на сдачу объектов в эксплуатацию.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность</p> <p>Самостоятельность</p> <p>дисциплинированность</p> <p>стрессоустойчивость</p> <p>Проявление инициативности в нестандартных ситуациях</p>	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Электромонтажник по распределительным устройствам	
	5	Мастер участка	
<b>12. Карточка профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций»:</b>			
Код группы:	7114-1		
Код наименования занятия:	7114-1-002		
Наименование профессии:	Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 3. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2019 года № 19169. Монтажник строительных конструкций		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для присвоения 3-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 3 месяцев. Для присвоения 4-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	7114-2-002 - Строитель сборных конструкций		
Основная цель деятельности:	Выполнение комплекса работ по монтажу металлических конструкций при строительстве, расширении, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации и восстановлении зданий и сооружений		
<b>Описание трудовых функций</b>			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение комплекса подготовительных и вспомогательных работ при монтаже металлических, сборных железобетонных конструкций	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение комплекса подготовительных и вспомогательных работ при монтаже металлических, сборных железобетонных конструкций	Навык 1: Выполнение комплекса подготовительных и вспомогательных работ при монтаже конструкций	Умения:	
		3 разряд 1. Проводить зачистку стыков монтируемых конструкций. 2. Выполнять крепление монтажных болтовых соединений. 3. Осуществлять установку самонарезающих болтов. 4. Выполнять промазку керосином и мелом сварных швов при проверке их плотности. 5. Проводить проверку фасонной стали на ручных винтовых прессах. 6. Выполнять укладку плит дорожных покрытий. 7. Проводить временное крепление конструкций. 8. Проводить утепление бетонных и железобетонных	

конструкций.

9. Проводить замоноличивание бетоном стыков и некратных мест.

10. Выполнять заделку кирпичом или бетоном концов балок, борозд, гнезд, выбоин и отверстий.

11. Выполнять монтаж сборных перегородок и внутренних стен.

12. Выполнять монтаж и демонтаж мобильных зданий и сооружений из инвентарных блок-контейнеров.

13. Осуществлять установку прокладок и нащельников.

14. Выполнять затяжку болтовых соединений узлов уплотнений.

#### 4 разряд

1. Выполнять монтаж сборных железобетонных и бетонных фундаментных блоков массой до 8 тонн, оголовков и блоков свайного ростверка.

2. Выполнять монтаж сборных железобетонных балок пролетам до 12 метров (кроме подкрановых).

3. Выполнять монтаж сборных подвесных потолков из гипсовых панелей на металлическом каркасе.

4. Выполнять монтаж сборных железобетонных панелей и плит перекрытий и покрытий.

5. Выполнять монтаж лестничных маршей и площадок, рядовых крупных блоков стен и балконных блоков.

6. Проводить установку шпилек для навески панцирной сетки.

7. Проводить установку сборных железобетонных плит платформ, мостов и эстакад.

8. Выполнять монтаж стальных каркасов промышленных печей массой до 5 тонн и тепло-ограждающих конструкций печей из блоков массой до 1 тонны.

9. Выполнять монтаж металлоконструкций опор и станций канатных дорог и кабельных кранов, а также стальных канатов при высоте сооружений до 30 метров.

10. Проводить установку на опоры стальных стропильных и подстропильных ферм пролетом до 12 метров.

11. Выполнять монтаж труб высотой до 30 метров из блоков жаростойкого бетона.

12. облицовка плитами каналов и откосов плотин.

13. Выполнять заделку стыков балок, прогонов и ригелей с колоннами.

14. Контролировать устройство заполнений проемов перегородок из стекло-профилита.

15. Проводить предварительную и укрупнительную сборку согласно рабочим чертежам легких строительных конструкций из алюминиевого и поливинилхлоридного - профиля, оконных конструкций, дверных и витражных заполнений различного типа.

16. Выполнять монтаж, выверка и установка их в проектное положение.

17. Выполнять конопатку, заливку и расшивку швов и стыков и сборных железобетонных конструкциях.

18. Выполнять монтаж простых стальных конструкций: лестниц, площадок, ограждений, опорных стоек, кронштейнов, лесов, подмостей и иных конструкций, а также конструкций сложности массой до 5 тонн балок, прогонов, элементов фахверка, связей и иных конструкций.

19. Выполнять укладку стального настила по площадкам, тормозным фермам и иного настила.

20. Выполнять обшивку конструкций листовой сталью.

21. Выполнять монтаж стального настила кровли.

22. Крепление постоянных болтовых соединений.

23. Проводить установку высокопрочных болтов.

24. Выполнять антикоррозионную окраску закладных деталей.
25. Проводить укрупненную сборку блоков закладных частей.
26. Обетонирование пазовых блоков закладных частей.
27. Проверять предварительную установку закладных частей.
28. Контролировать устройство теплоизоляции наружных стыков полносборных зданий минеральными и синтетическими материалами.
29. Контролировать герметизацию стыков специальными герметиками при помощи пневматического и электрифицированного инструмента, а также уплотняющими прокладками (гернит, пороизол и иные прокладки).
30. Выполнять крепление деталей на поверхностях строительных конструкций с помощью монтажного пистолета.
31. Выполнять нанесение эпоксидного клея на строительные конструкции.
32. Проверять строповку и расстроповку строительных конструкций и оборудования массой свыше 10 до 25 тонн на рабочих местах.
33. Проводить установку и снятие блоков, талей и полиспастов грузоподъемностью свыше 10 до 25 тонн.
34. Выполнять закрепление и снятие временных расчалок и оттяжек при монтаже строительных конструкций и оборудования.
35. Выполнять заготовку якорей грузоподъемностью до 25 тонн.
36. Выполнять запасовку полиспастов тросом.
37. Выполнять устройство временных клетей из шпал при монтаже.
38. Выполнять подъем, перемещение и опускание строительных конструкций при помощи ручных и механизированных средств.

Знания:

3 разряд

1. Основные виды деталей строительных конструкций.
2. Правила транспортирования и складирования конструкций и изделий.
3. Назначение приспособлений и способы временного крепления конструкций.
4. Простые способы проверки плотности сварных швов.
5. Основные свойства и марки бетонных смесей.
6. Правила подготовки поверхностей для изоляции.
7. Устройство электрифицированного пневматического инструмента и правила работы с ним.
8. Способы защиты металла от коррозии.
9. Устройство простого такелажного оборудования и приспособлений и правила пользования ими.
10. Способы строповки и расстроповки строительных конструкций.
11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.

4 разряд

1. Основные свойства и марки строительных сталей и бетонов.
2. Виды строительных конструкций.
3. Способы сборки и монтажа строительных конструкций из отдельных элементов и укрупненными блоками.
4. Способы монтажа труб и блоков жаростойкого бетона.
5. Способы сборки и установки такелажного и подъемного оборудования, приспособлений при монтаже конструкций и оборудования.
6. Способы строповки монтируемых конструкций и оборудования.
7. Способы соединений и креплений элементов конструкций.
8. Способы подмащивания при монтаже конструкций.
9. Основные требования, предъявляемые к качеству монтируемых конструкций.
10. Устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их эксплуатации.
11. Устройство пневматического инструмента и правила работы с ним.

Возможность признания навыка:

не рекомендуется

Навык 2:  
Монтаж оборудования на инженерных сетях

Умения:

3 разряд

1. Проводить герметизацию стыков специальными герметиками с нанесением их кистью и шпателем.
2. Проводить ручное приготовление тиоколовых, акриловых и иных герметиков.
3. Проводить регулирование и наматывание канатов.
4. Выполнять вязка такелажных узлов.
5. Осуществлять крепление стальных канатов болтовыми зажимами.
6. Осуществлять подъем и опускание строительных конструкций и оборудования вручную и механизмами на место монтажа.
7. Осуществлять установку и снятие блоков, талей, полиспастов, лебедок и домкратов грузоподъемностью до 10 тонн.

4 разряд

1. Выполнять монтаж сборных железобетонных и бетонных фундаментных блоков массой до 8 тонн,

- оголовков и блоков свайного ростверка.
2. Выполнять монтаж сборных железобетонных балок пролетам до 12 метров (кроме подкрановых).
  3. Выполнять монтаж сборных подвесных потолков из гипсовых панелей на металлическом каркасе.
  4. Выполнять монтаж сборных железобетонных панелей и плит перекрытий и покрытий.
  5. Выполнять монтаж лестничных маршей и площадок, рядовых крупных блоков стен и балконных блоков.
  6. Проводить установку шпилек для навески панцирной сетки.
  7. Проводить установку сборных железобетонных плит платформ, мостов и эстакад.
  8. Выполнять монтаж стальных каркасов промышленных печей массой до 5 тонн и тепло-ограждающих конструкций печей из блоков массой до 1 тонны.
  9. Выполнять монтаж металлоконструкций опор и станций канатных дорог и кабельных кранов, а также стальных канатов при высоте сооружений до 30 метров.
  10. Проводить установку на опоры стальных стропильных и подстропильных ферм пролетом до 12 метров.
  11. Выполнять монтаж труб высотой до 30 метров из блоков жаростойкого бетона.
  12. облицовка плитами каналов и откосов плотин.
  13. Выполнять заделку стыков балок, прогонов и ригелей с колоннами.
  14. Контролировать устройство заполнений проемов перегородок из стекло-профилита.
  15. Проводить предварительную и укрупнительную сборку согласно рабочим чертежам легких строительных конструкций из алюминиевого и поливинилхлоридного - профиля, оконных конструкций, дверных и витражных заполнений различного типа.
  16. Выполнять монтаж, выверка и установка их в проектное положение.
  17. Выполнять конопатку, заливку и расшивку швов и стыков и сборных железобетонных конструкциях.
  18. Выполнять монтаж простых стальных конструкций: лестниц, площадок, ограждений, опорных стоек, кронштейнов, лесов, подмостей и иных конструкций, а также конструкций сложности массой до 5 тонн балок, прогонов, элементов фахверка, связей и иных конструкций.
  19. Выполнять укладку стального настила по площадкам, тормозным фермам и иного настила.
  20. Выполнять обшивку конструкций листовой сталью.

		<p>Знания:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды такелажных узлов.</li> <li>2. Способы крепления стальных канатов болтовыми зажимами.</li> <li>3. Способы подъема и опускания строительных конструкций ручными механизированными средствами на место монтажа.</li> <li>4. Способы сигнализации при подъеме и опускании строительных конструкций при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.</li> <li>5. Требования, предъявляемые к проведению такелажных работ.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы нанесения эпоксидного клея на строительные конструкции.</li> <li>2. Виды уплотняющих прокладок для герметизации стыков и способы их наклейки.</li> <li>3. Устройство такелажного оборудования грузоподъемностью до 25 тонн.</li> <li>4. Виды такелажных узлов, стропов и захватов, применяемых для подъема и спуска строительных конструкций и оборудования, устройство винтовых, реечных гидравлических домкратов.</li> <li>5. Назначение лучевых траверс и способы строповки ими.</li> <li>6. Допуски при изготовлении и монтаже армо-конструкций.</li> <li>7. Правила применения такелажными приспособлений и механизмов для монтажа армо-конструкций.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Терпеливость Дисциплинированность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. 2. Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. 3. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 122. 4. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №123	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	2	Слесарь по сборке металлоконструкций
13. Карточка профессии «Сборщик электрических машин и аппаратов »:		
Код группы:	8212-1	
Код наименования занятия:	8212-1-020	
Наименование профессии:	Сборщик электрических машин и аппаратов	
Уровень квалификации по ОРК:	1	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 19. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Параграф 53. Сборщик электрических машин и аппаратов, 1-разряд. Параграф 54. Сборщик электрических машин и аппаратов, 2-разряд	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: начальное образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8212-1-021 - Сборщик электрического оборудования		
Основная цель деятельности:	Сборка, регулировка и балансировка электрических машин и аппаратов в технологии строительства объектов для обеспечения электроэнергией		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Сборка и регулировка простых узлов электрического оборудования 2. Наблюдение за состоянием применяемого инвентаря и оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Сборка и регулировка простых узлов электрического оборудования	Навык 1: Выполнение операций по сборке простых узлов электрических машин	Умения:	
		1 разряд 1. Выполнять подготовительные сборочные работы. 2. Проводить предварительный подбор листов. 3. Выполнять разметку деталей по шаблону. 4. Выполнять крепление табличек с основными механическими данными.	
		2 разряд 1. Выполнять сборку простых узлов машин, низковольтных и высоковольтных аппаратов и электротехнических изделий при полной взаимозаменяемости деталей с применением специальных приспособлений и инструмента. 2. Осуществлять нарезание резьбы плашками или метчиками вручную или на станке. 3. Выполнять определение и устранение дефектов в собранных узлах. 4. Предоставлять документацию.	
		Знания:	
		1 разряд 1. Основные свойства и назначение применяемых металлов. 2. Основные сведения о системе допусков и посадок. 3. Основные определения и понятия по электрическим величинам. 4. Технология строительства объектов для обеспечения электроэнергией. 5. Правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	
		2 разряд 1. Устройство, назначение и принцип работы собираемых узлов и изделий. 2. Последовательность технологических операций при сборке. 3. Назначение и правила применения простых приспособлений, инструментов и установок. 4. Основные свойства и назначение применяемых металлов. 5. Основные сведения о системе допусков и посадок. 6. Основные определения и понятия, относящиеся к измерению электрических величин.	
Возможность признания навыка:		Не рекомендуется	

Трудовая функция 2: Наблюдение за состоянием применяемого инвентаря и оборудования	Навык 1: Выполнение операций по наблюдению за состоянием применяемого инвентаря и оборудования	Умения:	
		1 разряд 1. Наблюдать за состоянием слесарно-сборочных инструментов. 2. Наблюдать за состоянием контрольно-измерительных приборов. 3. Организовать рабочее место.	
		2 разряд 1. Определять пригодность применяемых материалов. 2. Устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования. 3. Контролировать логистику готовой продукции.	
	Возможность признания навыка:	Знания:	
1 разряд 1. Технические характеристики применяемого оборудования и инвентаря. 2. Правила использования и хранения применяемого оборудования и инвентаря.  2 разряд 1. Трудовое законодательство Республики Казахстан. 2. Устав организации.			
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность ответственность дисциплинированность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	2	Сборщик электрических машин и аппаратов	
	3	Сборщик электрических машин и аппаратов	
14. Карточка профессии «Изолировщик проводов»:			
Код группы:	7124-4		
Код наименования занятия:	7124-4-003		
Наименование профессии:	Изолировщик проводов		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	ЕТКС, выпуск 3, утверждённый приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 13 декабря 2011 года № № 343-п Параграф 57. Изолировщик проводов, 3-разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -

Требования к опыту работы:	Для присвоения 3-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 3 месяцев	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	7124-4-002 - Изолировщик жил кабеля	
Основная цель деятельности:	Изоляция проводов и проволочных изделий	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Изоляция проволочных изделий
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Изоляция проволочных изделий	Навык 1: Выполнение операций по изоляции проволоки и изделий	Умения:
		3 разряда 1. Изолировать круглую и фасонную проволоку изоляцией. 2. Подклеивать, пропитывать и лакировать изоляцию лаками. 3. Просушивать провода в электропечах. 4. Соблюдения правил технической эксплуатации электроустановок. 5. Соблюдать правила действующих пожарной безопасности. 6. Соблюдать правила действующих нормативных документов и методических инструкций.
		Знания:
		3 разряда 1. Назначение и правила пользования вспомогательными приспособлениями. 2. Правила техники безопасности. 3. Правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение операций по регулировке и в технологии изоляции проволоки и изделий	Умения:
		3 разряда 1. Производить наладку и подготовку изоляционной машины к работе. 2. Подбирать и устанавливать в узлы машины кругов бумажных лент. 3. Подбирать и устанавливать в узлы машины изолирующих пленок и пряжи. 4. Регулировать перекрытия бумажных лент, волокна. 5. Регулировать температуру в печах машин по приборам. 6. Производить смену изоляционных материалов. 7. Производить смену отдающих и приемных барабанов или катушек.

		Знания:	
		3 разряда 1. Устройства и способы наладки изолирующих машин. 2. Правила наложения и основные свойства изоляционных материалов. 3. Правила регулировки температуры в печах машин по приборам. 4. Действующие правила технической эксплуатации электроустановок. 5. Действующие правила пожарной безопасности. 6. Методы смены изоляционных материалов. 7. Нормы и требования, предъявляемые к установке изоляционных материалов в узлах машин. 8. Правила содержания рабочего места. 9. Трудовое законодательство Республики Казахстан. 10. Устав предприятия.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность стрессоустойчивость Проявление инициативности в нестандартных ситуациях		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Изолировщик проводов	
	5	Мастер участка	
15. Карточка профессии «Электромонтажник-схемщик»:			
Код группы:	7411-0		
Код наименования занятия:	7411-0-021		
Наименование профессии:	Электромонтажник-схемщик		
Уровень квалификации по ОРК:	1		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 19. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: начальное образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7411-0-023 - Электромонтажник		

Основная цель деятельности:	Монтаж и вязка электрических схем	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Монтаж и вязка электросхем простой и средней сложности 2. Внесение предложений по повышению качества работ по монтажу и вязке электрических схем
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Монтаж и вязка электросхем простой и средней сложности	Навык 1: Выполнение операций по монтажу и вязке простых электросхем	Умения:
		2 разряд 1. Производить монтаж и вязку простых электросхем по чертежам и образцам. 2. Производить связывание и изоляцию групп проводников. 3. Пропитывать изоляцию лаком. 4. Изготавливать несложные шины силовой цепи по чертежу или шаблону.
		Знания:
		2 разряд 1. Технология строительства объектов для распределения электроэнергии. 2. Правила монтажа простых электрических схем. 3. Способы изготовления мягкого монтажа простых схем. 4. Назначение и правила применения инструмента и приспособлений, используемых при монтаже. 5. Правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Выполнение операций по монтажу и вязке электросхем средней сложности	Умения:
2 разряд 1. Устанавливать шины на изделие. 2. Укладывать монтаж по схеме. 3. Прокладывать провода и групповые соединения по эскизам.		
Знания:		
	2 разряд 1. Наименования и назначение пускорегулирующей аппаратуры. 2. Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и установок. 3. Назначение монтажного инструмента.	
Возможность признания навыка:	Не требуется	
Трудовая функция 2: Внесение предложений по повышению качества работ по монтажу и вязке электрических схем	Навык 1: Выполнение операций по повышению качества работ монтажа и вязки электросхем	Умения:
		2 разряд 1. Ознакомляться с проектами решений организации по правилам монтажа и вязки электрических схем. 2. Формулировать предложения по совершенствованию своей работы и методов её организации. 3. Выявлять недостатки в работе и предлагать меры по их устранению. 4. Вносить предложения по улучшению условий труда. 5. Повышать квалификацию.

		Знания:	
		2 разряд 1. Трудовое законодательство Республики Казахстан. 2. Устав организации. 3. Приказы и распоряжения руководства. 4. Передовые технологии монтажа и вязки электрических схем.	
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность дисциплинированность стрессоустойчивость исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Электромонтажник-схемщик.	
	3	Электромонтажник по распределительным устройствам	
	4	Электромонтажник-схемщик	
	4	Электромонтажник по распределительным устройствам	
16. Карточка профессии «Мастер участка (в прочих отраслях)»:			
Код группы:	1329-1		
Код наименования занятия:	1329-1-017		
Наименование профессии:	Мастер участка (в прочих отраслях)		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	КС Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 90. Мастер участка		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Сметное дело в строительстве	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Квалификация:
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли	Квалификация: -

Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы на производстве не менее 1 года или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы на производстве не менее 3 лет, при отсутствии образования по соответствующей специальности стаж работы на производстве не менее 5 лет.	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	1329-1-016 - Мастер контрольный (участка, цеха) (в прочих отраслях)	
Основная цель деятельности:	Обеспечение выполнения плана строительных и электромонтажных работ в соответствии с проектом производства работ по строительству распределительных объектов для обеспечения электроэнергией.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение выполнения плана строительных и электромонтажных работ на участке
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обеспечение выполнения плана строительных и электромонтажных работ на участке	Навык 1: Выполнение операций по обеспечению условия выполнения установленных норм	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводит мероприятия по выполнению порядка по безопасности и охране труда и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль над их соблюдением.</li> <li>2. Содействовать внедрению прогрессивных форм организации труда, вносит предложения о пересмотре норм выработки и расценок, а также о присвоении в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих разрядов рабочим, принимает участие в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов рабочим участка.</li> <li>3. Анализировать результаты производственной деятельности, обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, простоев.</li> <li>4. Содействует распространению передового опыта, развитию инициативы, внедрению рационализаторских предложений и изобретений;</li> <li>5. Обеспечивать своевременный пересмотр в установленном порядке норм трудовых затрат, внедрение технически обоснованных норм и нормированных заданий, правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования.</li> <li>6. Принимать участие в осуществлении работ по выявлению резервов производства по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции, в разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению организационно-технической культуры производства, рациональному использованию рабочего времени и производственного оборудования.</li> <li>7. Контролировать соблюдение рабочими порядка по безопасности и охране труда, производственной и трудовой дисциплины, внутреннего трудового распорядка.</li> <li>8. Организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров.</li> </ol>

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра.</li><li>2. Действующие положения об оплате труда и формах материального стимулирования.</li><li>3. Передовой отечественный и зарубежный опыт по управлению производством.</li><li>4. Основы экономики, организации производства, труда и управления трудовое законодательство.</li><li>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</li></ol>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

<p>Навык 2: Организация выполнения электромонтажных и строительных работ в соответствии с планом</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Осуществлять в соответствии с действующими законодательными и иными нормативными правовыми актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственным участком.</li><li>2. Обеспечивать выполнение участком в установленные сроки производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), качеству, заданной номенклатуре (ассортименту), повышению производительности труда, снижение трудоемкости продукции на основе рациональной загрузки оборудования и использования его технических возможностей, повышение коэффициента сменности работы оборудования, экономное расходование сырья, материалов, топлива, энергии и снижение издержек.</li><li>3. Своевременно подготавливать производство, обеспечивает расстановку рабочих и бригад, контролирует соблюдение технологических процессов, оперативно выявляет и устраняет причины их нарушения.</li><li>4. Участвовать в разработке новых и совершенствовании действующих технологических процессов и режимов производства, а также производственных графиков.</li><li>5. Проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществляет мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг).</li><li>6. Принимать участие в приемке законченных работ по реконструкции участка, ремонту технологического оборудования, механизации и автоматизации производственных процессов и ручных работ.</li><li>7. Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда, а также форм его организации, аттестации и рационализации рабочих мест;</li><li>8. Обеспечивать выполнение рабочими норм выработки, правильное использование производственных площадей, оборудования, организационно-технической оснастки и инструмента, равномерную (ритмичную) работу участка.</li><li>9. Осуществлять формирование бригад (их количественного, профессионально-квалификационного состава), разрабатывает и внедряет мероприятия по рациональному обслуживанию бригад, координирует их деятельность.</li><li>10. Устанавливать и своевременно доводить производственные задания бригадам и отдельным рабочим (не входящим в состав бригад) в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками, нормативные показатели по использованию оборудования, сырья, материалов, инструмента, топлива, энергии.</li></ol>
--	--

		Знания:	
		1. Законодательные, иные нормативные правовые акты, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка. 2. Технические характеристики и требования, предъявляемые к продукции, выпускаемой участком, технологию ее производства; 3. Оборудование участка и порядок его технической эксплуатации. 4. Методы производственно-хозяйственной деятельности участка. 5. Порядок тарификации работ и рабочих.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Организаторские способности исполнительность умение работать с документацией коммуникабельность стрессоустойчивость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Супервайзеры (бригадиры) над рабочими по электрике, электронике и телекоммуникациям	
<b>17. Карточка профессии «Электромонтажник по распределительным устройствам»:</b>			
Код группы:	7411-0		
Код наименования занятия:	7411-0-015		
Наименование профессии:	Электромонтажник по распределительным устройствам		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	ЕТКС, выпуск 3, утверждённый приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 13 декабря 2011 года № № 343-п Параграф 316. Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям, 3 разряд Параграф 317. Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям, 4 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	основное среднее образование	-	-
Требования к опыту работы:	Для присвоения 3-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 3 месяцев. Для присвоения 4-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7411-0-017 - Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию		
Основная цель деятельности:	Производство электромонтажных работ по распределительным устройствам		

Описание трудовых функций

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции: Дополнительные трудовые функции:	1. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых зданиях
Трудовая функция 1: Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых зданиях	Навык 1: Выполнение простых операций по креплению оборудования	<p>Умения:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производить установку дюбелей.</li> <li>2. Осуществлять заделку проходов для всех видов проводок и шин заземления через стены и перекрытия.</li> <li>3. Выполнять раскатывание проводов с установкой барабанов.</li> <li>4. Выполнить монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.</li> <li>5. Осуществлять окраску оборудования.</li> <li>6. Производить снятие распределительных пунктов (шкафов) закрытого и открытого типа.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять армирование и установка опорных изоляторов, предохранителей, добавочных сопротивлений на напряжение более 1 киловольт.</li> <li>2. Производить установку плит из изоляционных материалов и защитных каркасов;</li> <li>3. Производить установку и подготовка к сварке деталей открытых и экранированных шинопроводов (компенсаторов, кожухов, экранов, контактных пластин, фланцев и иных деталей).</li> <li>4. Выполнять изготовление маслопроводов.</li> <li>5. Производить намотку на бак трансформатора намагничивающей обмотки.</li> <li>6. Проводить испытания изоляторов (кроме испытаний во взрывной камере).</li> <li>7. Выполнять заготовки и гибка шин, спусков, петель и перемычек.</li> <li>8. Проводить установку задвижек, кранов, штуцеров, манометров и термометров.</li> <li>9. Выполнять взятие проб масла.</li> <li>10. Проводить сборку арматуры и изоляторов в изолирующие подвески для подстанций распределительных устройств.</li> <li>11. Выполнять заливку оборудования маслом и слив его.</li> <li>12. Выполнять ревизию и установку задвижек на трубопроводах при монтаже трансформаторов.</li> <li>13. Выполнять прозвонку проводов.</li> <li>14. Выполнять комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в промышленных зданиях и на инженерных сооружениях.</li> </ol>

	<p>Знания:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные виды крепежных деталей и арматуры.</li> <li>2. Устройство простых приборов, электроаппаратов и применяемого электрифицированного и пневматического инструмента.</li> <li>3. Правила чтения простых электрических схем.</li> <li>4. Правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство взрывных камер для опрессовки наконечников.</li> <li>2. Назначение релейной защиты.</li> <li>3. Способы монтажа распределительных устройств.</li> <li>4. Устройство аппаратуры для сушки и заливки масла.</li> <li>5. Основные узлы и детали трансформаторов.</li> <li>6. Устройство и способы пользования механизированным такелажным оборудованием.</li> <li>7. Устройство монтажного поршневого пистолета и правила его пользования.</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Выполнение операций по комплектованию материалов и оборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять демонтаж простых аппаратов и приборов (опорных изоляторов, рубильников и переключателей с рычажным приводом, предохранителей, реостатов, трансформаторов тока и напряжения и иных аппаратов и приборов).</li> <li>2. Выполнять пробивку отверстий и зачистка мест сварки механизированным инструментом.</li> <li>3. Осуществлять изготовление настилов и подмостей.</li> <li>4. Выполнять монтаж шинодержателей на опорных колонках изоляторов.</li> <li>5. Выполнять комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых, культурно</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять соединение, оконцевание и присоединение проводов всех марок сечением до 240 миллиметров квадратных различными способами, кроме сварки.</li> <li>2. Осуществлять установку защитных устройств, кожухов и ограждений.</li> <li>3. Выполнять маркировку проложенных труб и отводов.</li> <li>4. Осуществлять крепление конструкций и аппаратов с помощью монтажного поршневого пистолета.</li> <li>5. Осуществлять опрессовку наконечников во взрывной камере.</li> <li>6. Выполнять припайку наконечников к жилам проводов.</li> <li>7. Осуществлять проверку и регулировку электромагнитных реле тока и напряжения.</li> <li>8. Осуществлять установку скоб и металлических опорных конструкций.</li> <li>9. Выполнять крепление конструкций приклеиванием.</li> <li>10. Выполнять измерение сопротивления изоляции.</li> <li>11. Выполнять прокладку стальных и пластмассовых труб в бороздах, по полу стенам, фермам и колоннам.</li> <li>12. Выполнять прокладку перфорированных монтажных профилей.</li> </ol>

		Знания:	
		<p>3 разряд</p> <p>1. Устройство и способы пользования простыми такелажными средствами.</p> <p>2. Правила комплектации материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ.</p> <p>4разряд</p> <p>1. Виды распределительных устройств.</p> <p>2. Способы измерения сопротивления изоляции.</p> <p>3. Правила чтения электрических схем средней сложности.</p> <p>4. Способы соединения, оконцевания и присоединения проводов всех марок.</p> <p>5. Способы маркировки стальных и пластмассовых труб и отводов.</p> <p>6. Правила строповки и перемещения оборудования.</p>	
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность</p> <p>Самостоятельность</p> <p>дисциплинированность</p> <p>стрессоустойчивость</p> <p>Проявление инициативности в нестандартных ситуациях</p>		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Электромонтажник по распределительным устройствам	
	5	Мастер участка	
18. Карточка профессии «Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети »:			
Код группы:	7413-2		
Код наименования занятия:	7413-2-005		
Наименование профессии:	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	<p>Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих: Выпуск 3</p> <p>Параграф 120. Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети 3 разряд</p> <p>Параграф 121. Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети 4 разряд</p>		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТипО (рабочие профессии)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
	Уровень образования: ТипО (специалист среднего звена)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:

Требования к опыту работы:	Требуемый стаж работы по специальности: не менее 1 года	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-008 - Электромонтер контактной сети	
Основная цель деятельности:	Производство электромонтажных работ по распределительным устройствам	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Монтаж линий низкого напряжения
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Монтаж линий низкого напряжения	Навык 1: Выполнение операций по монтажу линий низкого напряжения	Умения:
		<p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять сборку опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций массой свыше 5 до 10 тонн.</li> <li>2. Осуществлять установку и демонтаж опор и конструкций открытых подстанций массой свыше 1,5 до 5 тонн, кроме опор на оттяжках, шарнирно устанавливаемых на фундаменты.</li> <li>3. Осуществлять соединение проводов и тросов сечением свыше 70 до 800 миллиметров квадратных.</li> <li>4. Осуществлять раскатку многопроволочных проводов из цветных металлов.</li> <li>5. Осуществлять раскатку и подъем проводов на опоры высоковольтных линий напряжением свыше 150 до 750 киловольт и тросов - свыше 750 киловольт.</li> <li>6. Осуществлять закрепление проводов на штыревых изоляторах высоковольтных линий напряжением свыше 1 киловольт.</li> <li>7. Осуществлять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески для высоковольтных линий напряжением свыше 220 киловольт.</li> <li>8. Осуществлять установку гасителей вибрации и дистанционных распорок на проводах и тросах.</li> <li>9. Осуществлять натягивание, регулировка и перекладка проводов и тросов на опорах высоковольтных линий напряжением до 150 киловольт.</li> <li>10. Проводить монтаж шлейфов.</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять монтаж фиксирующих оттяжек цепной подвески, сопряжении анкерных участков, воздушных стрелок, контактной сети в искусственных сооружениях, секционных изоляторов.</li> <li>2. Выполнять установку опор на магистральных железных дорогах, находящихся в эксплуатации.</li> <li>3. Выполнять натягивание, регулировка и перекладка проводов и тросов на высоковольтных линий напряжением свыше 150 до 750 киловольт.</li> <li>4. Выполнять монтаж транспозиций проводов на высоковольтных линий напряжением до 750 киловольт.</li> <li>5. Выполнять правку опор высоковольтных линий напряжением свыше 20 киловольт.</li> <li>6. Выполнять разбивку трассы высоковольтных линий напряжением до 20 киловольт.</li> </ol>

	<p>Знания:</p> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы разбивки котлованов и мест погружения свай на пикетах высоковольтных линий и контактных сетей.</li> <li>2. Порядок фазировки проводов контактных сетей и методы проверки выполненных работ по схемам.</li> <li>3. Способы раскатки многопроволочных проводов из цветных металлов.</li> <li>4. Способы установки дистанционных распорок, гасителей вибрации на проводах и тросах высоковольтных линий и ограничителей контактного провода.</li> <li>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы установки и выверки опор на магистральных и станционных линиях железных дорог.</li> <li>2. Виды переносных радиостанций и правила обращения с ними.</li> <li>3. Типы теодолитов и нивелиров и правила пользования ими.</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Выполнение операций по монтажу и демонтажу проводов и соединений</p>	<p>Умения:</p> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять установку ограничителя контактного провода.</li> <li>2. Осуществлять установку одно - и двухпутных консолей.</li> <li>3. Проводить монтаж гибких поперечин.</li> <li>4. Проводить монтаж средних анкеровок.</li> <li>5. Осуществлять установку электрических соединителей и отводов всех типов.</li> <li>6. Осуществлять подъем цепной подвески под пяту консоли и перевод в седло.</li> <li>7. Осуществлять демонтаж проводов и тросов высоковольтных линий напряжением свыше 150 киловольт.</li> <li>8. Осуществлять правку сложных опор высоковольтных линий напряжением до 20 киловольт.</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять сборку опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций массой свыше 10 до 25 тонн.</li> <li>2. Выполнять установку и выверка железобетонных фундаментов.</li> <li>3. Выполнять установку и демонтаж опор и конструкций открытых подстанций массой свыше 5 до 20 тонн и опор на оттяжках, шарнирно устанавливаемых на фундаменты, массой до 15 тонн.</li> <li>4. Выполнять соединение проводов сечением свыше 800 миллиметров квадратных.</li> <li>5. Выполнять раскатку и подъем проводов на опоры высоковольтных линий напряжением свыше 750 киловольт.</li> <li>6. Выполнять монтаж узла грузовой компенсации натяжения контактных проводов.</li> <li>7. Выполнять компенсирование анкеровку контактного провода и несущего троса.</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы монтажа шлейфов, гибких поперечин, сопряжении анкерных участков.</li> <li>2. Способы перекладки проводов и тросов, правила регулировки проводов и тросов на высоковольтных линиях напряжением до 150 киловольт и цепей контактной подвески на перегонах и станциях.</li> <li>3. Способы жесткой анкеровки проводов на опорах контактной сети.</li> <li>4. Способы монтажа и демонтажа стрелок и пересечений контактной сети.</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила монтажа транспозиций проводов на высоковольтных линий напряжением до 750 киловольт.</li> <li>2. Правила монтажа проводов и тросов на переходах.</li> <li>3. Способы компенсированной анкеровки контактного провода и несущего троса.</li> <li>4. Способы монтажа оттяжек цепной подвески, сопряжении анкерных участков, воздушных стрелок, контактной сети в искусственных сооружениях, секционных изоляторов.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность</p> <p>Самостоятельность</p> <p>коммуникабельность</p> <p>внимательность</p> <p>Проявление инициативности в нестандартных ситуациях</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети
	4	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети
	5	Мастер участка
<b>19. Карточка профессии «Электромонтажник по распределительным устройствам »:</b>		
Код группы:	7411-0	
Код наименования занятия:	7411-0-015	
Наименование профессии:	Электромонтажник по распределительным устройствам	
Уровень квалификации по ОРК:	1	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	<p>Выпуск 3. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2019 года № 19169.</p> <p>Параграф 315. Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям, 2 разряд</p>	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: начальное образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7411-0-017 - Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию		
Основная цель деятельности:	Производство электромонтажных работ по распределительным устройствам		
<b>Описание трудовых функций</b>			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых зданиях	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых зданиях	Навык 1: Выполнение простых операций по креплению оборудования	Умения:	
		2 разряд 1. Осуществлять установку и заделка деталей крепления. 2. Осуществлять изготовление мелких деталей крепления и прокладок, не требующих точных размеров. 3. Выполнять забивку вручную электродов заземления. 4. Проводить окрашивание проводов и шин.	
		Знания:	
	2 разряд 1. Сортамент цветных и черных металлов. 2. Виды материалов, применяемых при изготовлении и монтаже электроконструкций. 3. Виды крепежных деталей и мелких конструкций. 4. Основные виды инструмента, применяемого при электромонтажных работах;. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.		
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
	Навык 2: Выполнение операций по комплектованию материалов и оборудования	Умения:	
2 разряд 1. Выполнять пробивку гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную. 2. Осуществлять распаковку оборудования и уборка упаковочного материала. 3. Проводить очистку и протирку оборудования. 4. Осуществлять установку и снятие простейших подмостей.			
Знания:			
2 разряд 1. Схемы включения электросчетчиков. 2. Расчетные коэффициенты. 3. Способы и виды хищения электроэнергии. 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.			
Возможность признания навыка:	Не требуется		

Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность ответственность дисциплинированность стрессоустойчивость Проявление инициативности в нестандартных ситуациях		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Электромонтажник по распределительным устройствам	
	5	Мастер участка	
20. Карточка профессии «Электромонтажник по распределительным устройствам»:			
Код группы:	7411-0		
Код наименования занятия:	7411-0-015		
Наименование профессии:	Электромонтажник по распределительным устройствам		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 3. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2019 года № 19169. Параграф 320. Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям, 7 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Для присвоения 7-го разряда требуется стаж работы по специальности до 1 года и 6 месяцев.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7411-0-017 - Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию		
Основная цель деятельности:	Производство электромонтажных работ по распределительным устройствам		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ жилых зданиях	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ жилых зданиях			

	<p>Навык 1: Выполнение простых операций по креплению оборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>7 разряд 1. Выполнять монтаж силовых трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов мощностью свыше 250 тысяч киловольт - ампер напряжением свыше 750 киловольт. 2. Выполнять монтаж воздушных выключателей, трансформаторов тока и напряжения, разъединителей и разрядников напряжением свыше 750 киловольт. 3. Выполнять монтаж и ревизия другого уникального электрооборудования. 4. Выполнять замеры и составление эскизов монтажа отдельных узлов уникального оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>7 разряд 1. Конструкцию монтируемого оборудования, электрические схемы. 2. Способы монтажа, ревизии и сушки электрооборудования напряжением свыше 750 киловольт и методы его регулирования. 3. Системы электрических приводов дистанционного управления, их устройство и принцип работы. 4. Системы механических передач. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Выполнение операций по комплектованию материалов и оборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>7 разряд 1. Производить монтаж готовых пакетов и блоков шин массой свыше 250 килограмм. 2. Производить монтаж резонансных заградителей и фильтров присоединения. 3. Производить монтаж опорных конструкций под открытые и экранированные шинопроводы. 4. Проводить стыковки при монтаже секции шинопроводов (прямых и под углом). 5. Проводить испытания гидравлических и воздушных приводов. 6. Производить монтаж батарей статических конденсаторов.</p> <p>Знания:</p> <p>7 разряд 1. Технические характеристики трансформаторов. 2. Устройство электротехнических установок. 3. Технические требования на сдачу объектов в эксплуатацию.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность Самостоятельность дисциплинированность стрессоустойчивость Проявление инициативности в нестандартных ситуациях</p>	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Электромонтажник по распределительным устройствам	
	5	Мастер участка	
21. Карточка профессии «Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети »:			
Код группы:	7413-2		
Код наименования занятия:	7413-2-005		
Наименование профессии:	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих: Выпуск 3 Параграф 122. Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, 7 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТипО (специалист среднего звена)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Для присвоения 7-го разряда требуется стаж работы по специальности до 1 года и 6 месяцев.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-008 - Электромонтер контактной сети		
Основная цель деятельности:	Производство электромонтажных работ по распределительным устройствам		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Монтаж линий низкого напряжения	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Монтаж линий низкого напряжения	Навык 1: Выполнение операций по монтажу линий низкого напряжения	Умения:	
		7 разряд 1. Осуществлять сборку опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций массой свыше 25 тонн. 2. Проводить установку и демонтаж опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций массой свыше 20 тонн и опор на оттяжках, шарнирно устанавливаемых на фундаменты, массой свыше 15 тонн. 3. Проверять устройство монолитных фундаментов. 4. Осуществлять монтаж транспозиций проводов высоковольтных линий напряжением свыше 750 киловольт. 5. Осуществлять монтаж проводов и тросов на переходах через большие водные преграды.	

		Знания: 7 разряд 1. Правила устройства и выверки монолитных железобетонных фундаментов. 2. Способы монтажа проводов и тросов на переходах через большие водные преграды. 3. Способы выполнения монтажных работ при сооружении высоковольтных линий с применением вертолетной техники. 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение операций по монтажу и демонтажу проводов и соединений	Умения: 7 разряд 1. Проводить натягивание, регулировка и перекладка проводов и тросов на высоковольтных линий напряжением свыше 750 киловольт. 2. Осуществлять монтаж фундаментов, опор, проводов и тросов с помощью вертолетов. 3. Восстанавливать разбивки отдельных участков трассы, отметок фундаментов и осей котлованов высоковольтных линий напряжением свыше 20 киловольт.
		Знания: 7 разряд 1. Правила регулировки проводов и тросов на высоковольтных линиях напряжением свыше 750 киловольт. 2. Способы восстановления разбивки отдельных участков трассы высоковольтных линий (производственный пикетаж). 3. Способы монтажа оттяжек цепной подвески, сопряжении анкерных участков, воздушных стрелок, контактной сети в искусственных сооружениях, секционных изоляторов.
		Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность</p> <p>Самостоятельность</p> <p>коммуникабельность</p> <p>внимательность</p> <p>Проявление инициативности в нестандартных ситуациях</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети
	4	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети
	5	Мастер участка
22. Карточка профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций»:		

Код группы:	7114-1		
Код наименования занятия:	7114-1-002		
Наименование профессии:	Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 3. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2019 года № 19169. Монтажник строительных конструкций		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Производство строительных изделий и конструкций	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для присвоения 7-го разряда требуется стаж работы по специальности до 1 года и 6 месяцев.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7114-2-002 - Строитель сборных конструкций		
Основная цель деятельности:	Выполнение комплекса работ по монтажу металлических конструкций при строительстве, расширении, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации и восстановлении зданий и сооружений		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение комплекса работ по монтажу металлических, сборных железобетонных конструкций при строительстве уникальных объектов	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение комплекса работ по монтажу металлических, сборных железобетонных конструкций при строительстве уникальных объектов			

<p><b>Навык 1:</b> Монтаж строительных конструкций при строительстве уникальных объектов</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>7 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять укрупнительную сборку конструкций зданий и сооружений атомных электростанций, тепловых электростанций, гидроэлектростанций и иных зданий на сборочном стенде и плаз-кондуктора в пространственные блоки массой свыше 50 тонн.</li> <li>2. Выполнять монтаж пространственных блоков конструкций массой свыше 50 тонн.</li> <li>3. Выполнять монтаж фасонных частей и компенсаторов негабаритных трубопроводов гидротехнических сооружений.</li> <li>4. Выполнять монтаж напряженно-армированных балок и ферм перекрытий независимо от их пролета.</li> <li>5. Проводить установку и окончательную выверку стальных колонн, подкрановых балок и иных стальных конструкций каркасов зданий и промышленных сооружений при массе элемента или блока свыше 25 тонн, а также ферм пролетом свыше 36 метров.</li> <li>6. Проводить сборку и монтаж особо сложных узлов пролетных строений мостов с числом элементов свыше 8.</li> <li>7. Выполнять монтаж металлических и железобетонных цилиндрических резервуаров вместимостью свыше 3000 метров квадратных, а также заглубленных траншейных, сферических резервуаров и газгольдеров независимо от вместимости.</li> <li>8. Выполнять монтаж металлоконструкций дымовых труб с помощью вертолетов.</li> <li>9. Выполнять монтаж металлических газоотводящих стволов дымовых труб высотой свыше 150 метров.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <p>7 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы сборки и монтажа особо крупно-габаритных и тяжеловесных конструкций зданий и промышленных сооружений.</li> <li>2. Способы сборки и установки сверхсложных видов такелажного и подъемного оборудования и приспособлений.</li> <li>3. Способы особо сложной нетиповой строповки конструкций и пространственных блоков конструкций.</li> <li>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
<p><b>Навык 2:</b> Монтаж оборудования на инженерных сетях</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>7 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять монтаж теле и радиобашен при высоте сооружений свыше 100 метров.</li> <li>2. Выполнять монтаж вантовых конструкций.</li> <li>3. Выполнять монтаж полносборных железобетонных вытяжных градирен.</li> <li>4. Выполнять монтаж купола реактора атомной электростанции.</li> <li>5. Выполнять монтаж многоствольных дымовых и вентиляционных труб из укрупненных блоков.</li> <li>6. Выполнять оснастку, установку и передвижку монтажных мачт грузоподъемностью свыше 100 тонн.</li> </ol>

		Знания:	
		7 разряд 1. Особенности монтажа конструкций зданий и сооружений при помощи вертолетов и иных воздушных средств. 2. Правила подъема конструкций вертолетом на высоту и выверки при заходе вертолета в зону монтажа. 3. Способы монтажа высотных многоствольных дымовых и вентиляционных труб. 4. Типы переносных радиостанций и правила обращения с ними.	
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Терпеливость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. 2. Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. 3. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 122. 4. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №123		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Слесарь по сборке металлоконструкций	
23. Карточка профессии «Электромонтажник-схемщик»:			
Код группы:	7411-0		
Код наименования занятия:	7411-0-021		
Наименование профессии:	Электромонтажник-схемщик		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 19. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Параграф 73. Электромонтажник-схемщик, 5-разряд. Параграф 73. Электромонтажник-схемщик, 5-разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Требуемый стаж работы по специальности: не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не имеется		
Другие возможные наименования профессии:	7411-0-023 - Электромонтажник		
Основная цель деятельности:	Монтаж и наладка электросхем электрических машин, аппаратов и приборов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка к монтажу электросхем и электрооборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Подготовка к монтажу электросхем и			

электрооборудования	<p><b>Навык 1:</b> Осуществление подготовительных работ по монтажу сложных электросхем электрических машин, аппаратов и приборов</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p><b>5 разряд</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять монтаж особо сложных электросхем с большим количеством проводников различного сечения, аппаратуры и приборов.</li> <li>2. Выполнять укладку монтажа и его крепление в условиях большой насыщенности аппаратурой.</li> <li>3. Осуществлять полный монтаж станций и пультов управления.</li> <li>4. Проводить установку шин со сложным расположением их на панелях.</li> <li>5. Проводить соединения схем панелей и секций щитков в общую схему.</li> </ol> <p><b>6 разряд</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять монтаж опытных и экспериментальных электросхем с большим количеством проводников различного сечения, аппаратуры и приборов.</li> <li>2. Проводить подбор монтажного провода в зависимости от аппаратуры, силы тока, напряжения и вида исполнения аппаратов и приборов.</li> <li>3. Проводить проверка работы установок с последующим устранением дефектов монтажа и сборки, заменой участков схемы на более рациональное расположение.</li> </ol>	
		<p><b>Знания:</b></p> <p><b>5 разряд</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство, назначение и принцип работы аппаратов, приборов, пультов управления и станций.</li> <li>2. Принцип и последовательность работы аппаратов и приборов, соединенных в схему.</li> <li>3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</li> </ol> <p><b>6 разряд</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструктивные особенности и принцип работы собираемых электрических машин, аппаратов и приборов.</li> <li>2. Правила и технические условия по монтажу оборудования, разного рода сложных электрических сетей любой мощности и напряжения.</li> </ol>	
		<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
		<p><b>Навык 2:</b> Дополнительные трудовые функции</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p><b>5 разряд</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять монтаж силовой цепи медными щитками сложной конфигурации на щитках управления с селекторными изобразительными переключателями.</li> <li>2. Изготавливать шаблоны для шин сложной конфигурации.</li> <li>3. Выполнять разметку схемы на панелях под укладку жгутов, установка дополнительных сопротивлений в цепи, проверка схемы, правильности включений, взаимодействия всех аппаратов и системы блокировки.</li> </ol> <p><b>6 разряд</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять наладку наиболее сложной защитной и коммутационной аппаратуры и электромеханизмов уникального и прецизионного оборудования.</li> <li>2. Составлять принципиальные схемы монтажа и маркировки.</li> </ol>

		Знания:	
		<p>5 разряд</p> <p>1. Способы наиболее сложного электромонтажа и способы измерения различных параметров электроцепей.</p> <p>2. Методы контроля смонтированных схем с помощью специальных приборов.</p> <p>6 разряд</p> <p>1. Допустимые нагрузки и перегревы в схемах.</p> <p>2. Монтажный инструмент, приспособления и различное оборудование для пайки, отжига, сверления и других работ.</p> <p>3. Основы электротехники и электромеханики в пределах выполняемой работы.</p>	
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность</p> <p>Пунктуальность</p> <p>Аккуратность</p> <p>Выносливость</p>		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1) ГОСТ 12.1.019-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты; 2) ГОСТ 12.2.007.3-75. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 В. Требования безопасности; 3) ГОСТ 15543.1-89. Межгосударственный стандарт. Изделия электротехнические и другие технические изделия. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам; 4) ГОСТ IEC 60950-1-2014. Межгосударственный стандарт. Оборудование информационных технологий Требования безопасности. Часть 1. Общие требования; 5) ГОСТ 7746-2015. Межгосударственный стандарт. Трансформаторы тока. Общие технические условия</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Электромонтажник-схемщик	
	4	Супервайзер (бригадир)	
	4	Техники-электрики (общий профиль)	
24. Карточка профессии «Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети»:			
Код группы:	7413-2		
Код наименования занятия:	7413-2-005		
Наименование профессии:	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	<p>Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих: Выпуск 3</p> <p>Параграф 118. Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети 3 разряд</p> <p>Параграф 119. Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети 4 разряд</p>		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Для присвоения 3-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 3 месяцев. Для присвоения 4-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 6 месяцев		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-008 - Электромонтер контактной сети 7412-1-001 - Электромонтер (общий профиль)	
Основная цель деятельности:	Производство электромонтажных работ по распределительным устройствам	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Монтаж линий низкого напряжения
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Монтаж линий низкого напряжения	Навык 1: Выполнение операций по монтажу и демонтажу проводов и соединений	Умения:
		<p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять заглабление заземлителей механизированным инструментом.</li> <li>2. Осуществлять гидроизоляцию железобетонных конструкций.</li> <li>3. Выполнять окраску неустановленных стальных опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций.</li> <li>4. Проводить нумерацию опор и крепление таблиц и плакатов.</li> <li>5. Выполнять наматывание на барабаны проводов и тросов с зашивкой барабанов.</li> <li>6. Осуществлять развозку конструкций и материалов.</li> <li>7. Выполнять перемещение конструкций вручную.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять монтаж междурельсовых соединений.</li> <li>2. Осуществлять изготовление и присоединение тросовых оттяжек к опорам.</li> <li>3. Выполнять комплектование жестких поперечин.</li> <li>4. Проводить окраску установленных опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций.</li> <li>5. Выполнять демонтаж проводов и тросов высоковольтных линий и контактных сетей напряжением до 150 киловольт.</li> <li>6. Выполнять правку одноствоечных опор линий напряжением до 20 киловольт.</li> <li>7. Выполнять монтаж вводов воздушных линий в здания.</li> <li>8. Выполнять монтаж светильников на опорах.</li> </ol>
		Знания:
		<p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами.</li> <li>2. Правила заземления и зануления.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы сборки и установки опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций.</li> <li>2. Порядок компоновки и сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески.</li> <li>3. Способы соединений проводов и тросов.</li> <li>4. Способы подъема и крепления проводов и тросов на опорах.</li> <li>5. Назначение, способы изготовления и установки шин, спусков, перемычек и петель из проводов и тросов.</li> </ol>
Возможность признания навыка:	Не требуется	

<p>Навык 2: Выполнение профилактических и ремонтных работ воздушных линий электропередач.</p>	<p>Умения:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять установку и снятие крюков, штырей и изоляторов со стоек неустановленных опор.</li> <li>2. Производить раскатку стальных канатов, тросов и одножильных проводов с установкой барабанов.</li> <li>3. Выполнять подъем проводов на опоры высоковольтных линий напряжением до 20 киловольт с применением штанг и шестов.</li> <li>4. Осуществлять резку и рубку проводов и тросов.</li> <li>5. Выполнять прокладку заземляющих спусков, монтаж контура заземления.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять сборку опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций массой до 5 тонн.</li> <li>2. Выполнять заготовки деталей деревянных опор.</li> <li>3. Осуществлять установку и демонтаж опор и конструкций открытых подстанций массой до 1 тонны.</li> <li>4. Проводить раскатку и подъем проводов на опоры высоковольтных линий напряжением до 150 киловольт и тросов - до 750 киловольт.</li> <li>5. Подготавливать изготовление спусков, перемычек, петель и полупетель из проводов и тросов.</li> <li>6. Проводить установку разрядников.</li> <li>8. Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески для высоковольтных линий напряжением до 220 киловольт.</li> <li>9. Осуществлять соединение проводов и тросов сечением до 70 миллиметров квадратных.</li> <li>10. Осуществлять закрепление проводов на штыревых изоляторах высоковольтных линий напряжением до 1 киловольт.</li> <li>11. Выполнять разметку и установка звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли.</li> <li>12. Выполнять установку арматуры на консолях и гибких поперечинах.</li> <li>13. Выполнять установку ограничителей грузов компенсированной анкеровки, фиксаторных и фидерных кронштейнов на опорах.</li> <li>14. Выполнять монтаж средней анкеровки на земле.</li> <li>15. Осуществлять подвеску несущего троса с земли на опор.</li> <li>16. Выполнять врезку изоляторов в провода и тросы на земле.</li> </ol>
	<p>Знания:</p>
	<p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды крепежных деталей, арматуры, изоляторов, проводов и тросов.</li> <li>2. Устройство простого электрифицированного и пневматического ручного инструмента.</li> <li>3. Основные типы строительных конструкций высоковольтных линий и открытых подстанций.</li> <li>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы установки разрядников, ограничителей грузов и фидерных кронштейнов на опорах.</li> <li>2. Виды и способы установки защит для переходов</li> <li>3. Правила пользования механизированным такелажным оборудованием и инструментом.</li> <li>4. Типы и способы установки светильников.</li> </ol>

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность коммуникабельность внимательность Проявление инициативности в нестандартных ситуациях		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907. .		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети	
	4	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети	
	5	Мастер участка	
	6	Начальник цеха (службы, участка)	
25. Карточка профессии «Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети »:			
Код группы:	7413-2		
Код наименования занятия:	7413-2-005		
Наименование профессии:	Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети		
Уровень квалификации по ОРК:	1		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих: Выпуск 3 Параграф 117. Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети 2 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: начальное образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-008 - Электромонтер контактной сети		
Основная цель деятельности:	Производство электромонтажных работ по распределительным устройствам		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Монтаж линий низкого напряжения	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Монтаж линий низкого напряжения			

	<p>Навык 1: Выполнение операций по монтажу линий низкого напряжения</p>	<p>Умения:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать мелких деталей крепления, не требующих точных размеров.</li> <li>2. Выполнять заглабление заземлителей вручную.</li> <li>3. Проводить очистку неустановленных стальных опор высоковольтных линий и конструкций открытых подстанций.</li> <li>4. Выполнять окраску деталей крепления приставок и шин заземления.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные марки линейной арматуры, изоляторов, проводов и тросов.</li> <li>2. Сортамент стали и метизов, правила обращения с анти-септирующими составами и способы анти-септирования лесоматериалов.</li> <li>3. Правила сигнализации на железнодорожном транспорте.</li> <li>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Выполнение операций по монтажу и демонтажу проводов и соединений</p>	<p>Умения:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять обмазку кистью деталей деревянных опор анти-септирующими составами.</li> <li>2. Проводить снятие обшивки с барабанов и их разборка.</li> <li>3. Выполнять раскатку проводов и тросов вручную.</li> </ol>
	<p>Знания:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы окраски проводов и шин заземления.</li> <li>2. Способы заглабления заземлителей вручную.</li> <li>3. Наименование и назначение ручного инструмента и приспособлений.</li> </ol>	
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не требуется</p>	
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность Самостоятельность коммуникабельность внимательность</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.</p>	
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК:</p> <p>3</p>	<p>Наименование профессии:</p> <p>Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети</p>
	<p>4</p>	<p>Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети</p>
	<p>5</p>	<p>Мастер участка</p>

26. Карточка профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций»:			
Код группы:	7114-1		
Код наименования занятия:	7114-1-002		
Наименование профессии:	Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций		
Уровень квалификации по ОРК:	1		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	ЕТКС, выпуск 3, утверждённый приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 13 декабря 2011 года № № 343-п Параграф 174. Монтажник строительных конструкций, 2 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: начальное образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7119 - Строители-монтажники и рабочие родственных занятий, н.в.д.г.		
Основная цель деятельности:	Монтаж стальных и железобетонных конструкций в технологии строительства объектов для обеспечения электроэнергией		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Монтаж стальных и железобетонных конструкций	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Монтаж стальных и железобетонных конструкций	Навык 1: Выполнение работ по монтажу конструкций	Умения:	2 разряд 1. Выполнять строповку строительных конструкций инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки. 2. Выполнять прогонку резьбы болтов и гаек. 3. Проводить работы на ручной лебедке. 4. Проводить очистку поверхностей для изоляции. 5. Выполнять расконсервацию метизов. 6. Выполнять пробивку отверстий и борозд вручную в бетонных и железобетонных конструкциях.
		Знания:	2 разряд 1. Основные виды такелажной оснастки, стропов и виды инструмента и приспособлений, применяемых при монтаже строительных конструкций. 2. Виды сварных соединений и типы швов. 3. Способы подготовки кромок изделий для сварки. 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	Навык 2: Выполнение работ по устройству конструкций	Умения:	2 разряд 1. Осуществлять установку и снятие болтов. 2. Осуществлять расстроповку конструкций на месте монтажа и установки. 3. Выполнять сортировку строительных конструкций по маркам. 4. Проводить укладку простых блоков при устройстве фундаментов.

		Знания:	
		2 разряд 1. Типы разделок и обозначения сварных швов на чертежах. 2. Правила чтения простых чертежей.	
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность коммуникабельность стрессоустойчивость дисциплинированность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций	
	4	Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций	
	5	Мастер участка	
27. Карточка профессии «Сборщик электрических машин и аппаратов »:			
Код группы:	8212-1		
Код наименования занятия:	8212-1-020		
Наименование профессии:	Сборщик электрических машин и аппаратов		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 19. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Параграф 57. Сборщик электрических машин и аппаратов, 5-разряд. Параграф 58. Сборщик электрических машин и аппаратов, 6-разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТипО (рабочие профессии)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Требуемый стаж работы по специальности: не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8212-1-021 - Сборщик электрического оборудования		
Основная цель деятельности:	Сборка, регулировка и балансировка электрических машин и аппаратов в технологии строительства объектов для обеспечения электроэнергией		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Сборка и регулировка простых узлов электрического оборудования	

	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Сборка и регулировка простых узлов электрического оборудования	<p>Навык 1: Выполнение операций по сборке простых узлов электрических машин</p>	<p>Умения:</p> <p>5 разряд 1. Осуществлять окончательную сборку с подгонкой сложных электрических машин и аппаратов. 2. Выполнять механическую и электрическую регулировку электрических машин, мощных турбо- и гидрогенераторов, высоковольтной аппаратуры и установок. 3. Выполнять балансирование электрических машин. 4. Выполнять разгонку клиньев по диаметрам и хордам статоров крупных электрических машин, турбо- и гидрогенераторов мощностью до 150 киловат под сборку активной стали.</p> <p>6 разряд 1. Выполнять окончательную сборку, регулировку особо сложных, ответственных и уникальных электрических машин и аппаратов. 2. Выполнять сборку и регулировку турбогенераторов с водородным и смешанным охлаждением. 3. Выполнять подбор сборочных приспособлений, контрольно-измерительных приборов и установок.</p> <p>Знания:</p> <p>5 разряд 1. Устройство и конструктивные особенности сложных электрических машин, ответственной высоковольтной аппаратуры и пультов управления. 2. Технические и эксплуатационные требования к собираемому и испытываемым изделиям. 3. Устройство, принцип работы и правила настройки и эксплуатации сложных испытательных стендов. 4. Основные расчеты, связанные с подгонкой и регулировкой. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности</p> <p>6 разряд 1. Снятия эксплуатационных характеристик и диаграмм. 2. Теоретические основы электротехники.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	<p>Навык 2: Выполнение операций по регулировке электрических машин и аппаратов</p>	<p>Умения:</p> <p>5 разряд 1. Обрабатывать детали, имеющих шесть и более обрабатываемых поверхностей и требующих применения точного измерительного инструмента. 2. Производить сборку, регулировку и отладку пультов управления. 3. Производить разметку и установку на панелях щитов и пультов управления всевозможных аппаратов и приборов.</p> <p>6 разряд 1. Определять рациональной технической последовательности сборки. 2. Выполнять расчеты и эскизов, необходимых при сборке изделий.</p>

		Знания:	
		5 разряд 5. Особенности изготовления и сборки турбо- и гидрогенераторов. 6. Правила оформления технической документации по результатам сборки.	
		6 разряд 1. Конструктивные особенности, устройство и принцип работы собираемых электротехнических изделий. 2. Способы проверки режимов работы и нагрузок.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность Самостоятельность обучаемость дисциплинированность дисциплинированность стрессоустойчивость Проявление инициативности в нестандартных ситуациях</p>		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	техник-электрик	
	5	мастер участка	
<b>28. Карточка профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций»:</b>			
Код группы:	7114-1		
Код наименования занятия:	7114-1-002		
Наименование профессии:	Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	<p>Выпуск 3. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2019 года № 19169. Монтажник строительных конструкций</p>		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Производство строительных изделий и конструкций	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Требуемый стаж работы по специальности: не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7114-2-002 - Строитель сборных конструкций		

Основная цель деятельности:	Выполнение комплекса работ по монтажу металлических конструкций при строительстве, расширении, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации и восстановлении зданий и сооружений	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение комплекса работ при монтаже металлических, сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Выполнение комплекса работ при монтаже металлических, сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений	Навык 1: Монтаж металлических конструкций	<p>Умения:</p> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять монтаж сборных железобетонных и бетонных фундаментных блоков массой свыше 8 тонн и колонн до 20 тонн.</li> <li>2. Выполнять монтаж капителей колонн.</li> <li>3. Выполнять монтаж сборных железобетонных балок пролетом свыше 12 метров и подкрановых балок.</li> <li>4. Выполнять монтаж крупноразмерных панелей наружных и внутренних стен, панелей и перегородок из тяжелых и легких бетонов.</li> <li>5. Выполнять монтаж многослойных стеновых панелей для зданий из легких металлоконструкций и трехслойных панелей покрытия типа "Сэндвич".</li> <li>6. Проверять устройство покрытий из профнастила.</li> <li>7. Осуществлять установку санитарно-технических кабин, блоков лифтовых шахт и иных объемных элементов зданий.</li> <li>8. Выполнять монтаж простеночных и угловых крупных блоков и карнизов.</li> <li>9. Выполнять сборку и выверку закладных частей пазового блока в кондукторе перед обетонированием.</li> <li>10. Выполнять омоноличивание направляющего ростверка со связями и секцией подферменной плиты.</li> <li>11. Выполнять укрупнительную сборку и монтаж панелей кровли и блоков покрытия.</li> <li>12. Выполнять монтаж мембранного покрытия.</li> <li>13. Проводить наводку стыков при монтаже конструкций.</li> <li>14. Проводить наводку и установка на опоры стальных стропильных подстропильных ферм пролетом от 12 до 24 метров.</li> <li>15. Выполнять монтаж стальных колони массой до 15 тонн, подкрановых и иных балок массой от 5 до 15 тонн.</li> <li>16. Выполнять монтаж несущих конструкций эстакад, градирен, галерей и этажерок.</li> <li>17. Выполнять установку продольных и поперечных связей стальных пролетных строений мостов.</li> <li>18. Выполнять монтаж железобетонных резервуаров емкостью до 1000 метров квадратных.</li> <li>19. Выполнять монтаж легких строительных конструкций сложных форм из алюминия поливинилхлоридного - профиля и мягких сплавов.</li> <li>20. Выполнять обшивку наружных стен отделочным профилем на поливинилхлоридного типа "Сайдинг".</li> <li>21. Выполнять монтаж ламинированных и пластмассовых панелей.</li> <li>22. Выполнять укрупнительную сборку и монтаж конструкций резервуаров вместимостью до 1000 метров квадратных из рулонных заготовок, отдельных царг или листов.</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить укрупнительную сборку железобетонных рам, балок и ферм с последующим напряжением арматуры.</li> <li>2. Проводить укрупнительную сборку предварительно</li> </ol>

напряженных железобетонных ферм, состоящих из нескольких деталей, и монтаж этих ферм.

3. Выполнять монтаж железобетонных конструкций зданий и сооружений из сборных рам.
4. Проводить окончательную выверку закладных частей.
5. Выполнять монтаж и окончательная выверка обетонированных пазовых блоков закладных частей.
6. Выполнять монтаж опор напорных трубопроводов.
7. Выполнять монтаж стальных конструкций опор и станций канатных дорог и кабельных кранов, а также стальных канатов при высоте сооружений свыше 70 метров монтаж сборных железобетонных колонн массой свыше 20 тонн.
8. Выполнять монтаж забральных балок и колодцев для шпонок, плит-оболочек, балок мостовых переходов через гидроэлектростанции, плотины и шлюзы, плит и перекрытий галерей шлюзов и отсасывающих труб.
9. Выполнять установку пространственных рам и ростверков для забивки свай.
10. Выполнять установку пространственных элементов силосных сооружений.
11. Выполнять установку и окончательная выверка стальных колонн, подкрановых балок и иных стальных конструкций каркасов зданий и промышленных сооружений при массе элемента или блока свыше 15 до 25 тонн, а также ферм с пролетом свыше 24 до 36 метров укрупнительная сборка газоотводов доменной печи, наклонных мостов доменных печей, тепло-электроцентрали, агло-фабрик.
12. Выполнять укрупнительную сборку конструкций зданий и сооружений атомной электростанции, теплоэлектростанции, гидроэлектростанции на сборочном стенде и плаз - кондукторе в пространственные блоки массой до 50 тонн.
13. Выполнять укрупнительную сборку конструкций печей из панелей и блоков.
14. Выполнять монтаж промышленных печей и труб укрупненными узлами при высоте сооружения до 150 метров.

Знания:

5 разряд

1. Способы монтажа такелажных сборных железобетонных колонн, фундаментных блоков и балок.
2. Способы установки и крепления панелей, крупных блоков стен и карнизных блоков.
3. Способы монтажа стальных конструкций зданий и сооружений отдельными тяжелыми элементами или блоками.
4. Способы и приемы монтажа тяжелых стальных колонн и балок, способы установки и крепления панелей, футерованных жаростойким бетоном, и крупных блоков.
5. Способы укрупнительной сборки стальных конструкций промышленных печей.
6. Способы сопряжения стальных конструкций с блоками из жаростойкого бетона.
7. Способы установки защитных кожухов из нержавеющей стали.
8. Способы укрупнительной сборки стальных конструкций мостов и сборки пролетных строений мостов на подмостях.
9. Способы сопряжения элементов пролетных строений мостов при навесной, полунавесной и уравновешенной сборке.
10. Особенности и порядок демонтажа сложных стальных и железобетонных конструкций.
11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности

6 разряд

1. Способы укрупненной сборки особо сложных конструкций зданий и промышленных сооружений.
2. Способы сборки, передвижка и установки пролетных строений мостов.
3. Способы сборки и установки особо сложных видов такелажного и подъемного оборудования и приспособлений.
4. Способы полистового и индустриального монтажа резервуаров и газгольдеров.
5. Способы укрупнительной сборки стальных конструкций с элементами промышленных печей из жаростойкого бетона и железобетона.
6. Способы укрупнительной сборки и монтажа труб из блоков (царг).
7. Способы монтажа промышленных печей из сборного жаростойкого бетона и железобетона методом передвижки и труб методом поворота.
8. Способы монтажа футеровки вращающихся печей из блоков жаростойкого бетона.

Возможность признания навыка:

не рекомендуется

Навык 2:  
Выполнение операций по комплектованию материалов и оборудования

Умения:

5 разряд

1. Осуществлять установку и снятие блоков, талей, полиспастов, поворотных стрел и кран-балок грузоподъемностью свыше 25 до 40 тонн.
2. Устанавливать крепление полиспастов на мачтах и конструкциях.
3. Устанавливать крепление отводных блоков.
4. Выполнять антикоррозийную окраску металлических конструкций и закладных деталей при работах на высоте с использованием предохранительного пояса.

5. Выполнять строповку и расстроповку тяжелых строительных конструкций.
6. Изготавливать универсальные стропы.
7. Опробовать такелажное оборудование.
8. Изготавливать и устанавливать якорей грузоподъемности свыше 25 до 60 тонн.
9. Проводить сборку, установку и разборку монтажных мачт грузоподъемностью до 60 тонн.
10. Контролировать устройство эстакад.
11. Выполнять подъем, перемещение и опускание при помощи мачт, кранов, шевров, неподвижных и падающих стрел конструкций массой свыше 25 до 60 тонн.
12. Выполнять монтаж и демонтаж щитовой, металлической деревометаллической опалубки из щитов площадью свыше 3 метров квадратных.
13. Выполнять монтаж и демонтаж объемной опалубки (блочной, объемно-переставной, типа "Модостр" и иной опалубки).

#### 6 разряд

1. Выполнять монтаж промышленных печей на стенде с последующей надвижкой в проектное положение.
2. Выполнять монтаж сборных труб методом поворота вокруг шарнира, закрепленного на фундаменте.
3. Выполнять монтаж футеровки вращающихся печей из блоков жаростойкого бетона.
4. Проводить комплектование деталей для подачи под монтаж зданий и промышленных сооружений по монтажным схемам.
5. Проводить сборку и монтаж особо сложных узлов пролетных строений мостов с числом элементов свыше 5 до 8 установок опорных частей пролетных строений мостов.
6. Выполнять установку верхних накаточных путей и креплений их к узлам ферм.
7. Выполнять монтаж теле-и радиобашен при высоте сооружений до 100 метров.
8. Выполнять монтаж металлических и железобетонных цилиндрических резервуаров вместимостью свыше 1000 до 3000 метров квадратных монтаж конструкций методом надвижки и методом поворота.
9. Проводить сборку составных железобетонных балок пролетных строений мостов.
10. Выполнять монтаж металлических газоотводных стволов дымовых труб высотой до 150 метров.
11. Проводить оснастку, установка и передвижка монтажных мачт грузоподъемностью свыше 60 до 100 тонн.
12. Проводить строповку, подъем и опускание строительных конструкций массой свыше 60 до 100 тонн.
13. Выполнять подъем и опускание конструкций спаренными кранами, переоборудованными кранами с расчлененной стрелой, с временной опорной стойкой под стрелу, с помощью падающей стрелы.

	Знания:		
	<p>5 разряд</p> <p>1. Способы сборки и установки такелажного и подъемного оборудования и приспособлений при укрупнительной сборке и монтаже сложных конструкций зданий и промышленных сооружений, а также при сборке на подмостях конструкций пролетных строений мостов.</p> <p>2. Способы сложной строповки конструкций и блоков.</p> <p>3. Устройство, правила пользования и способы испытаний грузоподъемных средств.</p> <p>4. Правила подбора стальных канатов и испытаний их.</p> <p>5. Сроки износа и смазки.</p> <p>6. Требования, предъявляемые к такелажному оборудованию, оснастке и приспособлениям.</p> <p>6 разряд</p> <p>1. Особенности и порядок демонтажа особо сложных и железобетонных конструкций.</p> <p>2. Способы особо сложной нетиповой строповки.</p> <p>3. Правила выполнения особо сложных такелажных работ при монтаже.</p> <p>4. Способы подъема и опускания конструкций при помощи решетчатых мачт, спаренными кранами с исполнением стрелы или ригеля.</p> <p>5. Правила применения балансирных траверс при работе спаренными кранами.</p>		
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Дисциплинированность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. 2. Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. 3. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 122. 4. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №123		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Слесарь по сборке металлоконструкций	
29. Карточка профессии «Электромонтажник-схемщик»:			
Код группы:	7411-0		
Код наименования занятия:	7411-0-021		
Наименование профессии:	Электромонтажник-схемщик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 19. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Параграф 72. Электромонтажник-схемщик, 4-разряд. Параграф 71. Электромонтажник-схемщик, 3-разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	основное среднее образование	-	-
Требования к опыту работы:	Для присвоения 3-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 3 месяцев. Для присвоения 4-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 6 месяцев		

Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	7411-0-023 - Электромонтажник	
Основная цель деятельности:	Монтаж и наладка электросхем электрических машин, аппаратов и приборов	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Выполнение вспомогательных работ, связанных с монтажом электросхем электрических машин, аппаратов и приборов</p> <p>2. Выполнение монтажа простых электросхем электрических машин, аппаратов и приборов</p>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных работ, связанных с монтажом электросхем электрических машин, аппаратов и приборов	Навык 1: Подготовка к работе, связанной с монтажом с монтажом электросхем электрических машин, аппаратов и приборов	Умения:
		<p>3 разряд</p> <p>1. Производить монтаж и вязку электросхем средней сложности.</p> <p>2. Крепить смонтированные схемы скобами.</p> <p>3. Собирать соединительные шины для пайки.</p> <p>4. Изготавливать шарнирные переходы групп проводников на двери и крышки шкафов.</p> <p>4 разряд</p> <p>1. Выполнять монтаж и вязку сложных электросхем по чертежам, эскизам, образцам или по месту.</p> <p>2. Выполнять резку шин и гибка на ребро в нескольких плоскостях с отжигом мест гибки на нагревательных установках и приспособлениях.</p> <p>3. Выполнять изготовление эталонных шаблонов сложной схемы.</p> <p>4. Выполнять монтаж электрического и пневматического оборудования, пневматических цепей в электроваззах постоянного и переменного тока.</p>
		Знания:
		<p>3 разряд</p> <p>1. Наименование и назначение пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>2. Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и установок, применяемых для монтажа.</p> <p>3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p> <p>4 разряд</p> <p>1. Устройство и принцип действия пускорегулирующей аппаратуры, контрольно-измерительных приборов и установок, применяемых для монтажа.</p> <p>2. Допустимые радиусы изгиба медных шин на ребро в зависимости от сечения.</p> <p>3. Назначение и принципиальные монтажные схемы изготавливаемых изделий.</p> <p>4. Технологическую последовательность монтажа.</p>
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 2: Выполнение монтажа простых электросхем электрических машин, аппаратов и приборов		

	Навык 1: Осуществление работы по монтажу простых электросхем электрических машин, аппаратов и приборов	Умения:	
		3 разряд 1. Производить монтаж силовой цепи в распределительных секциях со свободным допуском к месту установки. 2. Производить коммутацию магнитных станций. 3. Производить коммутацию щитков управления, аппаратов и приборов.  4 разряд 1. Проводить проверку сопротивления изоляции мегомметром или другими приборами. 2. Проводить подбор гибких монтажных проводов по электрической схеме. 3. Выполнять нахождение и устранение дефектов монтажа.	
		Знания:	
		3 разряд 1. Монтажный инструмент, приспособления и различное оборудование для пайки, отжига, сверления и других работ. 2. Основы электротехники и электромеханики в пределах выполняемой работы.  4 разряд 1. Классификацию гибких монтажных проводов. 2. Назначение изоляционных материалов, их виды и свойства. 3. Дефекты, возникающие при сборке и монтаже электрических машин, аппаратов и приборов, и способы их устранения.	
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Аккуратность Выносливость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1) ГОСТ 12.1.019-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты; 2) ГОСТ 12.2.007.3-75. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 В. Требования безопасности; 3) ГОСТ 15543.1-89. Межгосударственный стандарт. Изделия электротехнические и другие технические изделия. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам; 4) ГОСТ IEC 60950-1-2014. Межгосударственный стандарт. Оборудование информационных технологий Требования безопасности. Часть 1. Общие требования; 5) ГОСТ 7746-2015. Межгосударственный стандарт. Трансформаторы тока. Общие технические условия		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Электромонтажник-схемщик	
	4	Электромонтажник-схемщик	
30. Карточка профессии «Сборщик электрических машин и аппаратов »:			
Код группы:	8212-1		
Код наименования занятия:	8212-1-020		
Наименование профессии:	Сборщик электрических машин и аппаратов		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 19. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Параграф 55. Сборщик электрических машин и аппаратов, 3-разряд. Параграф 56. Сборщик электрических машин и аппаратов, 4-разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для присвоения 3-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 3 месяцев. Для присвоения 4-го разряда требуется стаж работы по специальности не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8212-1-021 - Сборщик электрического оборудования		
Основная цель деятельности:	Сборка, регулировка и балансировка электрических машин и аппаратов в технологии строительства объектов для обеспечения электроэнергией		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Сборка и регулировка простых узлов электрического оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Сборка и регулировка простых узлов электрического оборудования	Навык 1: Выполнение операций по сборке простых узлов электрических машин	Умения:	
		3 разряд 1. Осуществлять сборку и регулировку простых электрических машин и аппаратов. 2. Осуществлять механическую и электрическую регулировку собранных электрических машин, низковольтной и высоковольтной аппаратуры. 3. Осуществлять сборку узлов и изделий средней сложности с применением специальных приспособлений.  4 разряд 1. Осуществлять сборку и регулировку электрических машин и аппаратов средней сложности. 2. Выполнять притирку и пришабривание сопрягаемых поверхностей деталей и узлов. 3. Выполнять опрессование активной стали статоров гидрогенераторов переносными гидропрессами.	

		<p>Знания:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и принцип действия собираемых электрических машин и аппаратов.</li> <li>2. Технические требования, предъявляемые к сборке и регулировке.</li> <li>3. Методы крепления сегментов при сборке сердечников турбо- и гидрогенераторов и крупных электрических машин.</li> <li>4. Устройство и принцип работы специальных приспособлений, приборов, установок и другого оборудования, применяемого при сборке.</li> <li>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство и конструктивные особенности электрических машин и приборов.</li> <li>2. Принцип работы и способы настройки установок и контрольно-измерительных приборов.</li> <li>3. Особенности сборки и регулировки высоковольтной аппаратуры.</li> <li>4. Общие технические требования к изоляции высоковольтных аппаратов.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	<p>Навык 2: Выполнение операций по регулировке электрических машин и аппаратов</p>	<p>Умения:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять пайку мягкими припоями.</li> <li>2. Осуществлять напрессование роторов на валы асинхронных электрических машин.</li> <li>3. Осуществлять шихтовку сердечников из сегментов статоров турбо- и гидрогенераторов, крупных высокочастотных электрических машин высотой до 600 миллиметров.</li> <li>4. Устранять дефекты, обнаруженных при сборке и испытании электрических машин и аппаратов.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять шихтовку сердечников из сегментов статоров турбо- и гидрогенераторов.</li> <li>2. Проводить сборку крупных высокочастотных электрических машин высотой свыше 600 мм.</li> </ol> <p>Знания:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав различных мягких припоев и флюсов.</li> <li>2. Систему допусков и посадок.</li> <li>3. Способы измерения напряжения, силы тока в цепи постоянного и переменного тока.</li> <li>4. Измерение сопротивления изоляции.</li> <li>5. Правила организации бригадной сборки и ведение учета выполнения производственного задания.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и классификацию высоковольтных испытаний, величины испытательных напряжений.</li> <li>2. Технические условия на собираемые и испытываемые изделия.</li> <li>3. Дефекты, возникающие при сборке и испытании, и способы их устранения.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	Не требуется

Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность ответственность дисциплинированность стрессоустойчивость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045. 2. Правила технической эксплуатации. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 мая 2015 года № 11066. 3. Правила пожарной безопасности. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. 4. Правила техники безопасности. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10907.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Сборщик электрических машин и аппаратов
	5	мастер участка

#### Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

31. Наименование государственного органа:  
Министерство энергетики Республики Казахстан  
Исполнитель:  
Асылканов Султан Бауржанович, +7 (717) 278 97 65, s.assylkanov@energo.gov.kz
32. Организации (предприятия) участвующие в разработке:  
АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2"  
Исполнители:  
Байтемирова Толганай Муратовна , +7 (718) 722 75 10, TBaytemitova@gres2.kz
33. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:  
34. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 28.07.2025 г.  
35. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -  
36. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.  
37. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2028 г.