

Профессиональный стандарт: «Обслуживание кабельных и воздушных линий электропередачи»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт «Обслуживание кабельных и воздушных линий электропередачи» 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) Знания – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи

2) Умения – компоненты действия (действий) человека, основанные на знании и правильном его использовании для решения конкретных профессиональных задач

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

4) Профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной профессиональной группе (области профессиональной деятельности) или подгруппе (виде трудовой деятельности) требования к уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда

5) Квалификация – признание ценности освоенных знаний, умений и компетенций для рынка труда, и дальнейшего образования и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности

6) Профессия – основной вид занятий трудовой деятельности человека, требующий владения комплексом специальных теоретических знаний, умений и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыта работы

7) Отраслевая рамка квалификаций (ОРК) – составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных уровней квалификации, признаваемых в отрасли.

8) Общий классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД) – классификатор определяющий порядок классификации и кодирования всех видов экономической деятельности

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

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

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

3) ВЛ – воздушная линия

4) КЛ – кабельная линия

5) РП – распределительные пункты

6) ТП – трансформаторная подстанция

7) РЭС – район электрических сетей

8) ПС – подстанция

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Обслуживание кабельных и воздушных линий электропередачи

5. Код профессионального стандарта: D35121069

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

D Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом

35 Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом

35.1 Производство, передача и распределение электроэнергии

35.12 Передача электроэнергии

35.12.1 Передача электроэнергии

7. Краткое описание профессионального стандарта: Техническое обслуживание и ремонт кабельных и воздушных линий электроснабжения. Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям, содержащимся в разделе «знания», работник должен знать: правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности, правила пользования средствами индивидуальной защиты, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг), к рациональной организации труда на рабочем месте, производственную сигнализацию.

8. Перечень карточек профессий:

2) Электромонтер по надзору за трассами кабельных сетей - 3 уровень ОРК

3) Электромонтер по эскизированию трасс кабельных линий - 3 уровень ОРК

5) Мастер по обслуживанию линий электропередач - 5 уровень ОРК

6) Электромонтер по эскизированию трасс линий электропередачи - 3 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

10. Карточка профессии «Электромонтер по надзору за трассами кабельных сетей»:			
Код группы:	7411-0		
Код наименования занятия:	7411-0-022		
Наименование профессии:	Электромонтер по надзору за трассами кабельных сетей		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 9. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 апреля 2021 года №149 «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 9)». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 мая 2021 года № 22707. Параграф 24. Электромонтер по надзору за трассами кабельных сетей, 3 разряд. Электромонтер по надзору за трассами кабельных сетей		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не рекомендуется		
Другие возможные наименования профессии:	7411-0-021 - Электромонтажник-схемщик		
Основная цель деятельности:	Надзор за состоянием кабельных трасс в зоне обслуживания		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение обходов и осмотров трасс КЛ электропередачи, проложенных в кабельных сооружениях и на открытых, закрытых территориях 2. Ведение документации по осмотру КЛ электропередачи	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Проведение обходов и осмотров трасс КЛ электропередачи, проложенных в кабельных сооружениях и на открытых, закрытых территориях			

<p>Навык 1: Осмотр и проверка исправности линий электропередачи на открытых и закрытых территориях</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать защиту кабелей от механических повреждений. 2. Оценивать исправность концевых муфт и отсутствие видимых дефектов. 3. Проверять наличие и состояние знаков и плакатов безопасности, а также указателей кабельных трасс (информационных и опознавательных знаков, включая береговые). 4. Выявлять отсутствие провалов в местах пересечения кабелей с инженерными коммуникациями (трубопроводами). 5. Проводить осмотры пересечений кабелей электропередачи с автодорогами и путями электрифицированного рельсового транспорта. 6. Осуществлять осмотры пересечений кабелей электропередачи с канавами, кюветами, водными преградами (ручьями, реками, озерами), а также участков трасс на склонах. 7. Осматривать кабели, проложенные по инженерным сооружениям. 8. Контролировать качество герметичных уплотнений зазоров между кабелями и стенками труб в местах прохода через стены (выход кабелей на стены зданий или опоры воздушных линий электропередачи).
	<p>Знания:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила и периодичность проведения обходов трасс кабельных линий электропередачи. 2. Правила технической эксплуатации силовых кабельных линий электропередачи электрических станций и сетей. 3. Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон. 4. Правила производства земляных работ в зоне прохождения кабельных линий электропередачи. 5. Назначение кабелей и правила их прокладки. 6. Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением. 7. Способы защиты кабельных линий электропередачи от механических повреждений. 8. Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными и конструктивными эксплуатационными характеристиками. 9. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

	<p>Навык 2: Проведение обходов и осмотров трасс КЛ электропередачи, проложенных в кабельных сооружениях</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осматривать состояние антикоррозионных покровов металлических оболочек кабелей. 2. Осматривать внешнее состояние соединительных муфт и концевых заделок. 3. Проверять кабеля на смещение, провес, соблюдение расстояния между кабелями. 4. Проверять наличие и правильности маркировки кабелей. 5. Проводить осмотр кабельных сооружений (этажей, полуэтажей, подвалов, каналов, коллекторов, туннелей, шахт, галерей, эстакад и колодцев). <p>Знания:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы электротехники. 2. Правила производства земляных работ в зоне прохождения КЛ электропередачи. 3. Правила и периодичность проведения обходов трасс КЛ электропередачи. 4. Назначение кабелей и правила их прокладки. 5. Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением. 6. Способы защиты КЛ электропередачи от механических повреждений. 7. Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями. 8. Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными и конструктивными эксплуатационными характеристиками. 9. Правила технической эксплуатации силовых КЛ электропередачи электрических станций и сетей. 10. Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон. 11. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2: Ведение документации по осмотру КЛ электропередачи</p>	<p>Навык 1: Оформление результатов обходов и осмотров КЛ электропередачи</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регистрировать результаты обходов и осмотров КЛ электропередачи в журнале обходов и осмотров, фиксация обнаруженных дефектов в журнале дефектов. 2. Подготавливать предписания об устранении выявленных в ходе обходов и осмотров дефектов. 3. Составлять протоколы о нарушениях, не устраненных в установленный срок. 4. Оформлять аварийные телефонограммы и ордеров на земляные работы. 5. Выдавать ответственным за сохранность КЛ электропередачи предписаний по устранению дефектов, выявленных в ходе обходов и осмотров КЛ электропередачи, проложенных на закрытых территориях.

		Знания: Разряд 3 1. Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту КЛ электропередачи в соответствии с правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей и правила ее оформления. 2. Ведение технической документации. 3. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Информирование о дефектах	Умения: Разряд 3 1. Выявлять дефекты, требующих немедленного устранения. 2. Выявлять инциденты о земляных работах вблизи трасс КЛ электропередачи, производимых без разрешения. 3. Информирование мастера о выявленных дефектах.
		Знания: Разряд 3 1. Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту КЛ электропередачи в соответствии с правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей и правила ее оформления. 2. Ведение технической документации. 3. Правила трудового распорядка. 4. Правила производства земляных работ в зоне прохождения КЛ электропередачи. 5. Правила и периодичность проведения обходов трасс КЛ электропередачи. 6. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность, внимательность, организованность, активность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №247, Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №122, Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №123, Правила устройства электроустановок Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №230, Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №253, Правила работы с персоналом в энергетических организациях Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 26 марта 2015 года №234.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер участка
	4	Техник-электрик
11. Карточка профессии «Электромонтер по эскизированию трасс кабельных линий»:		
Код группы:	7413-2	
Код наименования занятия:	7413-2-032	
Наименование профессии:	Электромонтер по эскизированию трасс кабельных линий	

Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 9. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 апреля 2021 года №149 «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 9)». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 мая 2021 года №22707. Параграф 23. Электромонтер по эскизированию трасс кабельных линий, 2 разряд Электромонтер по эскизированию трасс кабельных линий		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-033 - Электромонтер по эскизированию трасс линий электропередачи		
Основная цель деятельности:	Ведение технической документации по техническому обслуживанию трасс кабельных линий		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение технической документации и составление эскизов на новые КЛ	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Ведение технической документации и составление эскизов на новые КЛ	Навык 1: Составление эскизов, паспортных карт, планов на новые КЛ и муфты действующих КЛ и внесение в них изменений	Умения:	
		Разряд 2 1. Составлять эскизы на новые КЛ, на новые муфты действующих КЛ с выверкой их по реперам или с привязкой к отдельным строениям. 2. Вести техническую документацию по адресам и нумерации распределительных пунктов и трансформаторных подстанций. 3. Отражать на планах и кальках все изменения в расположении КЛ и муфт. 4. Составлять паспортные карты на вновь проложенные КЛ.	
		Знания:	
		Разряд 2 1. Правила составления эскизов и изготовления планов калек. 2. Топографические знаки и обозначения. 3. Назначение кабелей. 4. Правила техники безопасности. 5. Правила чтения чертежей и проектов кабельных земляных работ. 6. Элементарные сведения по электротехнике. 7. Правила техники безопасности, технической эксплуатации, устройства электроустановок. 8. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется		

	Навык 2: Изготовление новых планов и калек взамен изношенных	Умения:	
		Разряд 2 1. Изготавливать новые планы и калек взамен изношенных. 2. Изготавливать планы и калек на новые КЛ по эскизам. 3. Отражать на планах и кальках все изменения в расположении КЛ и муфт. 4. Составлять паспортные карты на вновь проложенные КЛ.	
		Знания:	
		Разряд 2 1. Правила составления эскизов и изготовления планов калек. 2. Топографические знаки и обозначения. 3. Назначение кабелей. 4. Правила техники безопасности. 5. Правила чтения чертежей и проектов кабельных земляных работ. 6. Элементарные сведения по электротехнике. 7. Правила техники безопасности, технической эксплуатации, устройства электроустановок. 8. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность, внимательность, организованность, активность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №247, Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №122, Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №123, Правила устройства электроустановок Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №230, Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №253, Правила работы с персоналом в энергетических организациях Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 26 марта 2015 года №234.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер участка	
	4	Техник-электрик	
13. Карточка профессии «Мастер по обслуживанию линий электропередач »:			
Код группы:	1329-3		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Мастер по обслуживанию линий электропередач		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 «Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 90. Мастер участка Мастер участка		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	последнее образование (прикладной бакалавриат)	Электроснабжение (по отраслям)	

	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	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:	1329-3-013 - Мастер участка (в электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования)		
Основная цель деятельности:	Техническое обслуживание кабельных и воздушных линий электропередач		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и составление данных о техническом состоянии ВЛ и КЛ 2. Выявление и устранение дефектов ВЛ и КЛ передачи	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение работ по техническому обслуживанию и составление данных о техническом состоянии ВЛ и КЛ			

<p>Навык 1: Организация подготовки работ по обслуживанию линий электропередачи</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устанавливать и своевременно доводить производственные задания бригадам и отдельным рабочим (не входящим в состав бригад) в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками. 2. Проводить занятия по повышению квалификации и инструктажи персонала, обслуживающего высоковольтные линии электропередачи. 3. Проводить тренировки, занятия по отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, обучать безопасным приемам и методам труда, оказанию первой помощи пострадавшим. 4. Подготавливать графики отключения ВЛ и КЛ для проведения на них плановых работ. 5. Принимать законченные работы по реконструкции участка, ремонту ВЛ и КЛ. 6. Подготавливать исходные данные и технические условия для проектирования строительства и реконструкции высоковольтных линий электропередачи. 7. Проводить работу штабов по ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий, восстанавливать поврежденные линии электропередачи. 8. Подготавливать проекты планов графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания ВЛ и КЛ и контролировать их выполнение. 9. Составлять дефектную ведомость, проекты проведения работ, карты организации труда и другую технологическую ремонтную документацию.
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений ВЛ и КЛ. 2. Организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации высоковольтных линий электропередачи. 3. Правила пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования. 4. Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве. 5. Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных ВЛ и КЛ, допустимые перегрузки по току и температурам ВЛ и КЛ. 6. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей, техники безопасности при эксплуатации электроустановок. 7. Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним. 8. Порядок допуска к работам, сдачи в ремонт и приемки из ремонта ВЛ и КЛ. 9. Организацию и технологию выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи. 10. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

<p>Навык 2: Организация выполнения работ по обслуживанию линий электропередачи</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу электрооборудования ВЛ и КЛ, содержание в работоспособном состоянии. 2. Организовывать межремонтное обслуживание, своевременный и качественный ремонт и модернизацию оборудования. 3. Выполнять ремонтные и эксплуатационные работы высоковольтных ВЛ и КЛ передачи электрической энергии (электропередачи). 4. Обеспечивать контроль над качеством работ по монтажу оборудования, рациональным расходованием средств на капитальный ремонт, правильностью хранения оборудования на складах. 5. Проводить расчеты нормативных потребностей аварийного и страхового запаса оборудования, материалов, запасных частей, конструкций, деталей. 6. Проводить испытания ВЛ и КЛ, замеров их технических параметров, выявленных неисправностей, контролировать их устранения. 7. Оформлять заявки на оборудование, материалы, запасные части, арматуру, инструменты, приспособления, техническую оснастку, средства защиты и другие материальные ресурсы. 8. Оформлять проектно-конструкторскую и нормативную документацию.
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений ВЛ и КЛ. 2. Организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации высоковольтных линий электропередачи. 3. Правила пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования. 4. Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве. 5. Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных ВЛ и КЛ, допустимые перегрузки по току и температурам ВЛ и КЛ. 6. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей, техники безопасности при эксплуатации электроустановок. 7. Эксплуатационные инструкции оборудования и приспособлений, входящих в сферу деятельности мастера по обслуживанию линий электропередач. 8. Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним. 9. Порядок допуска к работам, сдачи в ремонт и приемки из ремонта ВЛ и КЛ. 10. Организацию и технологию выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи. 11. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2: Выявление и устранение</p>	

дефектов ВЛ и КЛ передачи	<p>Навык 1: Выполнение технического контроля качества выполнения работ по монтажу линий электропередач</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых ВЛ и КЛ. 2. Организовывать передачу в монтаж конструктивных элементов опор, провода, тросов, кабеля, гарнитуры, изоляторов и других изделий в соответствии с требованиями стандартов, технических условий, проектной документацией. 3. Заполнять паспорта ВЛ и КЛ, ремонтные формуляры линейных сооружений и другой учетной документации. 4. Подготавливать и формировать статистическую и другую отчетность в соответствии с утвержденным перечнем. 5. Составлять и вносить изменения в однолинейные схемы ВЛ и КЛ. 6. Подготавливать и предоставлять пользователям информации, данные о техническом состоянии ВЛ и КЛ, отдельных линейных сооружениях, местах установки и информацию о техническом состоянии фиксирующих индикаторов, приборов определения мест повреждений и других устройств.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений ВЛ и КЛ. 2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. 3. Организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации высоковольтных линий электропередачи. 4. Правила устройства электроустановок. 5. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики. 6. Правила пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования. 7. Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве. 8. Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных ВЛ и КЛ, допустимые перегрузки по току и температурам ВЛ и КЛ. 9. Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним. 10. Порядок допуска к работам, сдачи в ремонт и приемки из ремонта ВЛ и КЛ. 11. Организацию и технологию выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи. 12. Правила охраны электрических сетей при производстве работ вблизи высоковольтных линий электропередачи. 13. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

	<p>Навык 2: Анализ эксплуатации ВЛ, КЛ и линий электропередач</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять условия работы оборудования КЛ и ВЛ. 2. Осуществлять мероприятия по предупреждению внеплановых работ. 3. Осуществлять мероприятия по продлению сроков службы КЛ и ВЛ. 4. Вести документацию межремонтных периодов, улучшению сохранности оборудования, повышению надежности его в эксплуатации. 5. Анализировать показатели межремонтных периодов. 6. Осуществлять мероприятия по улучшению сохранности оборудования, повышению надежности его в эксплуатации. 7. Анализировать причины повышенного износа оборудования, его простоев, расследовании аварий. 8. Разрабатывать и внедрять мероприятия по ликвидации и предупреждению повышенного износа оборудования, ВЛ и КЛ. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений ВЛ и КЛ. 2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. 3. Организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации высоковольтных линий электропередачи. 4. Правила устройства электроустановок. 5. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики. 6. Правила пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования. 7. Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве. 8. Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных ВЛ и КЛ, допустимые перегрузки по току и температурам ВЛ и КЛ. 9. Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним. 10. Порядок допуска к работам, сдачи в ремонт и приемки из ремонта ВЛ и КЛ. 11. Организацию и технологию выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи. 12. Правила охраны электрических сетей при производстве работ вблизи высоковольтных линий электропередачи. 13. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. <p>Возможность признания навыка:</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Не рекомендуется</p> <p>Адаптивность Ответственность Умение работать в команде Нацеленность на результат, организаторские способности. Самостоятельное управление и контроль процессами трудовой и учебной деятельности в рамках стратегии, политики и целей организации, обсуждение проблемы, аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией.</p>	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей, Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №247; Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей, Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №122; Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий, Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №123; Правила устройства электроустановок Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №230; Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок, Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №253; Правила работы с персоналом в энергетических организациях Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 26 марта 2015 года №234.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер	
	6	Инженер	
14. Карточка профессии «Электромонтер по эскизированию трасс линий электропередачи»:			
Код группы:	7413-2		
Код наименования занятия:	7413-2-033		
Наименование профессии:	Электромонтер по эскизированию трасс линий электропередачи		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 9. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 апреля 2021 года №149 «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 9)». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 мая 2021 года №22707. Параграф 56. Электромонтер по эскизированию трасс линий электропередачи, 3 разряд Электромонтер по эскизированию трасс линий электропередачи		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТипО (рабочие профессии)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: ТипО (рабочие профессии)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-032 - Электромонтер по эскизированию трасс кабельных линий		
Основная цель деятельности:	Ведение технической документации по техническому обслуживанию трасс линий электропередачи		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Предотвращение и устранение любых нарушений или несоответствий при техническом обслуживании трасс линий электропередач	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Предотвращение и устранение любых нарушений или несоответствий при техническом обслуживании трасс линий электропередач			

	<p>Навык 1: Составление эскизов, паспортных карт, планов на новые КЛ и муфты действующих КЛ и внесение в них изменений</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять эскизные планы трасс ВЛ с привязкой их к местности и к отдельным строениям с указанием типов опор, установленного и присоединенного оборудования. 2. Составлять паспортные данные на первые построения ВЛ. 3. Составлять паспортные данные на вновь построенные ВЛ. 4. Корректировать существующие планы. 5. Нанести нумерацию опор на схемах ВЛ, а также РП и ТП. 6. Вести техническую документации по адресам. <p>Знания:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила составления эскизов и изготовления планов (схем) на кальке, топографические знаки и обозначения. 2. Назначение ВЛ, РП, ТП и КЛ. 3. Правила чтения чертежей и проектов строительства воздушных и кабельных линий. 4. Основы электротехники. 5. Правил техники безопасности, технической эксплуатации, устройства электроустановок. 6. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	<p>Навык 2: Изготовление новых планов и калек взамен изношенных</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изготавливать планы (схем) на новые ВЛ на кальке по эскизам. 2. Составлять эскизы на новые КЛ, новые муфты действующих КЛ с выверкой их по реперам или с привязкой к отдельным строениям. 3. Изготавливать планы и калек на новые КЛ по эскизам. 4. Составлять новые планы и калек взамен изношенных. 5. Внести на планы и кальки всех изменений в расположение КЛ и муфт. <p>Знания:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила составления эскизов и изготовления планов (схем) на кальке, топографические знаки и обозначения. 2. Назначение ВЛ, РП, ТП и КЛ. 3. Правила чтения чертежей и проектов строительства воздушных и кабельных линий. 4. Основы электротехники. 5. Правил техники безопасности, технической эксплуатации, устройства электроустановок. 6. Правила внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность, внимательность, организованность, активность.	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №247, Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №122, Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года №123, Правила устройства электроустановок Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №230, Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №253, Правила работы с персоналом в энергетических организациях Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 26 марта 2015 года №234.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер участка
	4	Техник-электрик

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан

Исполнитель:

Асылканов Султан Бауржанович, +7 (717) 278 97 65, s.assylkanov@energo.gov.kz

16. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

«Алатау Жарық Компаниясы» АҚ

Руководитель проекта:

Аязбаев Нуржан Маратович

E-mail: nayazbayev@azhk.kz

Номер телефона: +7 (747) 466 62 58

Исполнители:

Аязбаев Нуржан Маратович, +7 (747) 466 62 58, nayazbayev@azhk.kz

17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: 04.07.2025 г.

18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 31.07.2025 г.

19. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

20. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.

21. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2028 г.