

Профессиональный стандарт: «Путевой подогрев нефти»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Путевой подогрев нефти" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" и применяется в области нефтедобычи и транспортировки. Специалисты, соответствующие этому ПС, занимаются проектированием, установкой, эксплуатацией и обслуживанием систем подогрева нефти в трубопроводах для поддержания оптимальной температуры и предотвращения затвердевания нефти в процессе транспортировки. Экономическая деятельность, связанная с этим ПС, включает в себя разработку и внедрение технологий, а также обеспечение безопасности и эффективности транспортировки нефти.

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) Ремонт – комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного, или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов.

4) 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.

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

6) Перекачка нефти – процесс перемещения нефти по нефтепроводу с помощью насосных установок.

7) Печь подогрева нефти – устройство, предназначенное для нагрева нефти и нефтяных эмульсий при их промышленной подготовке и транспортировке.

8) Отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям.

9) Техническое обслуживание – контроль за техническим состоянием, очистка, смазка, регулировка и другие операции по поддержанию работоспособности и исправности объектов магистрального нефтепровода.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник

2) ПС – профессиональный стандарт

3) ОРК – отраслевая рамка квалификаций

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Путевой подогрев нефти

5. Код профессионального стандарта: H49500095

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

H Транспорт и складирование

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта

7. Краткое описание профессионального стандарта: Организация и проведение процессов подогрева нефти для транспортировки трубопроводным транспортом.

8. Перечень карточек профессий:

1) Инженер-технолог печей подогрева нефти - 6 уровень ОРК

2) Инженер по эксплуатации и обслуживанию газового оборудования - 6 уровень ОРК

4) Инженер по теплогазоснабжению и канализации - 6 уровень ОРК

5) Старший мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных - 5 уровень ОРК

6) Мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных - 5 уровень ОРК

7) Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа - 4 уровень ОРК

9) Оператор печей подогрева нефти - 3 уровень ОРК

- 10) 2.1. Огнеупорщик - 2 уровень ОРК
 11) Инженер по подготовке и транспортировке нефти - 6 уровень ОРК
 12) Оператор технологических установок - 4 уровень ОРК
 13) 2.2. Огнеупорщик - 2 уровень ОРК
 14) 2.3. Огнеупорщик - 2 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Инженер-технолог печей подогрева нефти»:			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-015		
Наименование профессии:	Инженер-технолог печей подогрева нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти при транспортировке нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти 2. Контроль эксплуатации технологических печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти	Навык 1: Обеспечение соблюдения технологии подогрева нефти	Умения:	
		1. Осуществлять входной и выходной контроль нефти в процессе подогрева 2. Проводить расчеты о балансе нефти 3. Разрабатывать и внедрять мероприятия по снижению потерь нефти	
		Знания:	
		1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Закон Республики Казахстан «О гражданской защите», Закон Республики Казахстан «О магистральном трубопроводе» 2. Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности 3. Организация, процесс и особенности технологии подогрева нефти 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	

	<p>Навык 2: Определение пути повышения эффективности работы объектов подогрева нефти</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать и совершенствовать текущие процессы подогрева нефти 2. Разрабатывать и внедрять планы по повышению эффективности работы технологического оборудования объектов подогрева нефти 3. Обучать работников безопасным методам и приемам работы 4. Разрабатывать и внедрять передовой опыт по совершенствованию технологии подогрева нефти 5. Организовывать внедрение передового опыта по совершенствованию технологии подогрева нефти <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательные и нормативные правовые акты Республики Казахстан по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса 2. Основы экономики, организации производства, труда и управления 3. Передовой опыт организации по совершенствованию технологии подогрева нефти 4. Перспективы развития организации, основные требования организации труда при проектировании технологических процессов
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2: Контроль эксплуатации технологических печей подогрева нефти</p>	<p>Навык 1: Обеспечение безопасной эксплуатации технологических печей</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценивать параметры технологического оборудования, контролировать за соблюдением технологической карты работы печей подогрева нефти, для создания оптимального температурного режима работы нефтепровода 2. Проводить профилактические работы по технологическим печам 3. Расследовать причины аварий и выхода из строя оборудования 4. Анализировать причины сбоя оборудования 5. Обеспечивать безопасную эксплуатацию и исправное техническое состояние пунктов подогрева нефти, газового хозяйства 6. Разрабатывать графики технического обслуживания и текущего ремонта, аварийных тренировок; участвовать в подготовке дефектных ведомостей, технических условий при подготовке объектов к проведению работ по капитальному ремонту, строительству 7. Осуществлять контроль за проведением работ по диагностике и иных обследований пунктов подогрева нефти, газового хозяйства <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологические режимы и правила технической эксплуатации печей подогрева нефти, инструкция по эксплуатации печей подогрева 2. Действующие стандарты, технические условия, технологические карты и технологический регламент процесса подогрева нефти 3. План ликвидации (локализации) аварий
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

	Навык 2: Проведение мероприятий по совершенствованию технологии производства	Умения: 1. Анализировать поступающие рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства подготовки и подогрева нефти 2. Разрабатывать и внедрять план мероприятий по повышению эффективности производства, направленный на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда	
		Знания: 1. Методы проведения определения экономической эффективности исследований и разработок 2. Основы экономики 3. Технологические процессы подогрева нефти 4. Методы и инструменты повышения эффективности производства 5. Порядок и методы проведения патентных исследований; основы изобретательства	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации и обслуживанию газового оборудования	
10. Карточка профессии «Инженер по эксплуатации и обслуживанию газового оборудования»:			
Код группы:	2147-3		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации и обслуживанию газового оборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. § 10. Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация: -

Требования к опыту работы:	инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации оборудования газовых объектов II категории не менее 2 лет; инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации оборудования газовых объектов без категории не менее 3 лет; инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы газового оборудования	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по обеспечению устойчивого и эффективного режима работы газового оборудования 2. Организация надлежащей эксплуатации, ремонта и обслуживания газового оборудования
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Организация работ по обеспечению устойчивого и эффективного режима работы газового оборудования	Навык 1: Организация работ по обеспечению устойчивого и эффективного режима работы газового оборудования, установленного заводами-изготовителями	Умения:
		1. Проводить анализ эксплуатационных показателей работы оборудования, установок, сооружений, изыскивает возможности по оптимизации режима их работы 2. Обеспечивать своевременное ведение технологической документации персоналом 3. Вносить необходимые изменения, дополнения в схемы, чертежи, эксплуатационные инструкции 4. Проводить организацию учет затрат и соблюдение удельных норм топливно-энергетических ресурсов, смазки, масел и других материалов, необходимых для эксплуатации, и внедряет мероприятия по их снижению 5. Составлять заявки на инструмент, спецодежду и другие материалы 6. Участвовать в составлении графиков ремонта, в разборе причин аварий, отказов в работе оборудования, разрабатывает мероприятия по их предотвращению
		Знания:
		1. Законы Республики Казахстан от 24 июня 2010 года «О недрах и недропользовании», от 9 января 2012 года «О газе и газоснабжении», от 11 апреля 2014 года «О гражданской защите» 2. Иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и другие руководящие материалы по эксплуатации оборудования газовых объектов 3. Правила по выполнению огневых и газоопасных работ 4. Физико-химические свойства нефти и газа 5. Основы экономики, организации производства, труда и управления 6. Основы трудового законодательства 7. Правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, правила внутреннего трудового распорядка

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация работ по соблюдению правил эксплуатации, технического обслуживания	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрять системы комплексного регламентированного обслуживания 2. Проводить инструктаж и обучение рабочих безопасным методам ведения работ 3. Обеспечивать соблюдение персоналом инструкций по эксплуатации газового оборудования, механизмов <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила технической эксплуатации и правила безопасности при эксплуатации магистральных газопроводов, производственные мощности, эксплуатационные характеристики 2. Инструкции и конструкцию газового оборудования, технологические схемы и системы, строение и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением, инструкции по обращению с метанолом
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Организация надлежащей эксплуатации, ремонта и обслуживания газового оборудования	Навык 1: Организация надлежащей эксплуатации газового оборудования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять организацию обеспечения устойчивого и эффективного режима работы газового оборудования, установленного заводами-изготовителями, соблюдения правил эксплуатации, технического обслуживания 2. Анализировать и обобщать эксплуатационные показатели работы оборудования, установок, сооружений, изыскивает возможности по оптимизации режима их работы <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила эксплуатации газового оборудования (в том числе от заводов-изготовителей) 2. Нормы безопасности при работе с газовым оборудованием 3. Порядок проведения осмотра газового оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация надлежащего предоставления оборудования в ремонт, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять организацию подготовки газового оборудования к работе после ремонта, проведения технического осмотра устройств и узлов 2. Контролировать параметры и надежность элементов газового оборудования 3. Осуществлять организацию проведения тестовой проверки с целью своевременного обнаружения неисправностей 4. Осуществлять организацию проведения испытания и приемку газового оборудования в промышленную эксплуатацию <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок приема и вывода оборудования из эксплуатации 2. Правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта 3. Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования 4. Методы проведения проверок технического состояния оборудования 5. Правила консервации оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Техническое обслуживание и ремонт газового оборудования	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять организацию работ по определению очередности технического обслуживания, ремонта и диагностического обследования оборудования, трубопроводов, установок, систем, сооружений 2. Контролировать надлежащее использование контрольно-измерительных приборов и инструментов по направлению деятельности 3. Организовывать процесс монтажа (демонтажа) газового оборудования 4. Осуществлять организацию работ по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности 5. Определять приоритетность выполнения эксплуатационных задач
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации газового оборудования 2. Организация и технология ремонтных работ 3. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования, закрепленного за участком 4. Виды дефектов оборудования, закрепленного за участком, и способы их устранения 5. Технологическая схема участка 6. Правила по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности 7. Основы телемеханики
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<ol style="list-style-type: none"> 1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации» 	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер-технолог печей подогрева нефти
12. Карточка профессии «Инженер по теплогазоводоснабжению и канализации»:		
Код группы:	2144-2	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Инженер по теплогазоводоснабжению и канализации	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2144-2-007 - Инженер по технической эксплуатации вентиляционных систем и санитарно-технического оборудования 2144-2-008 - Инженер систем кондиционирования 2144-2-009 - Инженер-механик по оборудованию		
Основная цель деятельности:	Обеспечение теплогазоснабжением и канализацией		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение своевременного качественного выполнения технического обслуживания и текущего ремонта печей подогрева нефти, котлов, теплосетей, газопроводов, систем тепло и водоснабжения, бытовой канализации и вспомогательных объектов, установок, оборудования к ним в соответствии с утвержденным графиком;	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение своевременного качественного выполнения технического обслуживания и текущего ремонта печей подогрева нефти, котлов, теплосетей, газопроводов, систем тепло и водоснабжения, бытовой канализации и вспомогательных объектов, установок, оборудования к ним в соответствии с утвержденным графиком;			

<p>Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы по теплогазоводоснабжению и канализаций</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять организацию работ по обеспечению исправного технического состояния котельного оборудования, тепловой сети, газопроводов, системы тепло и водоснабжения, промышленной и бытовой канализации, вспомогательных объектов, установок, оборудования к ним, с соблюдением существующих норм, стандартов и инструкций по эксплуатации и технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности и экологии 2. Осуществлять бесперебойное снабжение объектов тепловой энергией, контроль над рациональным использованием топлива, тепловой энергии и режима экономии 3. Осуществлять регистрацию, своевременное проведение освидетельствования паровых и водогрейных котлов не подлежащих учету в территориальных подразделениях уполномоченного органа в области промышленной безопасности. Участие в освидетельствовании паровых и водогрейных котлов подлежащих учету в территориальных подразделениях уполномоченного органа в области промышленной безопасности 4. Осуществлять контроль над работами по техническому диагностированию теплоэнергетических установок, для оценки их состояния. Организация и осуществление контроля над работами по устранению дефектов, выявленных в результате технического диагностирования теплоэнергетических установок 5. Участвовать в приеме и установке нового оборудования, проводить работы по аттестации и рационализации рабочих мест по производственному обучению рабочих, модернизации и замене малоэффективного оборудования высокопроизводительным 6. Участвовать в производстве наладочных работ, контроле качества и сдачи теплотехнического оборудования, систем теплогазоводоснабжения и канализации в работу 7. Осуществлять работы с соблюдением требований действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан и актов работодателя по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности, санитарии и гигиене
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

	Навык 2: Планирование и организация работ	Умения:	
		<p>1. Составлять годовую заявку на материалы, оборудование технические средства необходимые для ремонта и эксплуатации печей подогрева нефти, котлов, теплосети, газопроводов, теплообменников, системы тепло и водоснабжения, бытовой канализации и вспомогательных объектов, установок, оборудования к ним</p> <p>2. Проводить ежемесячный учет и анализ расхода топлива, производства и передачи тепловой энергии, технико-экономических показателей работы систем ТГВС и К</p> <p>3. Приостанавливать работу в случаях, когда нарушение правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды или электробезопасности может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни работников</p>	
		Знания:	
		<p>1. Управление документацией, стандартами и техническими процедурами, относящимися к тепловодогазоснабжению и канализации</p> <p>2. Основы трудового законодательства, промышленного труда и правил охраны здоровья</p> <p>3. Условия возникновения технических неполадок, аварий, осложнений на нефтегазопромысловых объектах, способы предупреждения и их ликвидации</p>	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность</p> <p>Самостоятельность и ответственность</p> <p>Системное мышление</p> <p>Стрессоустойчивость</p> <p>Аналитическое мышление</p> <p>Лидерство</p> <p>Рациональная организация труда</p> <p>Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний</p>		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер нефте(газо)перекачивающей станции	
13. Карточка профессии «Старший мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных»:			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Старший мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Практический опыт не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	3118-4-009 - Механик котельных печей подогрева нефти		
Основная цель деятельности:	Планирование и организация работ по обслуживанию котельных и печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по соблюдению надлежащего режима эксплуатации котельных и печей подогрева 2. Планирование и руководство работ по планово-предупредительному ремонту оборудования, технологическому освидетельствованию аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений 3. Контроль за соблюдением правил, инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте газового оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Организация работ по соблюдению надлежащего режима эксплуатации котельных и печей подогрева	Навык 1: Организация исправного функционирования котельных и печей подогрева	Умения:	1. Организовать планово-предупредительные осмотры оборудования 2. Контролировать правильную эксплуатацию оборудования 3. Своевременно устанавливать причины неисправностей и принимать меры к их устранению
		Знания:	1. Эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов 2. Устройство и принцип работы печей подогрева нефти 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
		Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

	<p>Навык 2: Организация работ по техническому обслуживанию газового оборудования, печей подогрева и котельных</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разбираться в нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы 2. Осуществлять контроль за состоянием оборудования и соблюдением правил эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов, предохранительных устройств, ограждений, заземлений 3. Организовывать работу по подготовке подведомственного оборудования к освидетельствованию 4. Организовывать и руководить работами по планово-предупредительным осмотрам оборудования 5. Осуществлять контроль за правильной эксплуатацией оборудования 6. Организовывать работы по своевременному выявлению причины неисправностей и принимать меры по их устранению <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство и принцип работы печей подогрева нефти 2. Эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов 3. Требования охраны труда при проведении работ 4. Правила ведения режима работы котельной в зависимости от показаний приборов 5. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, используемых для проведения работ 6. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ 7. Виды неисправностей при эксплуатации оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения 8. Методы организации и технология приведения осмотра оборудования
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2: Планирование и руководство работ по планово-предупредительному ремонту оборудования, технологическому освидетельствованию аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений</p>	<p>Навык 1: Организация работ по ремонту технологического газового оборудования, печей подогрева и котельных</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять контроль качества проведенных монтажных и ремонтных работ 2. Проводить анализ выявленных и устраненных дефектов, износ, технические неисправности деталей, узлов механизмов и корпусов технологического оборудования 3. Использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 4. Составлять графики ремонта технологического оборудования установок 5. Предоставлять информацию для составления актов рекламаций на оборудование <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования 2. Оборудование объекта и правила его технической эксплуатации; заданная работоспособность основного технологического и вспомогательного оборудования 3. Виды, назначение, устройство и правила применения инструмента, инвентаря и приспособлений для выполнения работ 4. Нормативно-техническая документация, нормы промышленной безопасности и охраны окружающей среды 5. Организация современных систем обслуживания

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организовать работы по подсчету потребностей материалов и запасных деталей для проведения ремонта газового оборудования, печей подогрева и котельных	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять анализ потребностей материалов и запасных деталей для проведения плановых ремонтов оборудования, зданий и сооружений 2. Осуществлять организацию и контроль учета запасных частей и материалов печей подогрева нефти и котельных 3. Осуществлять контроль за заполнением паспорта оборудования и ответственных трубопроводов печей подогрева нефти и котельных 4. Осуществлять анализ причин быстрого износа деталей оборудования, разработка и осуществление мероприятий, повышающих срок службы оборудования <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций 2. Технические характеристики и предъявляемые требования к технологии производства 3. Нормы расхода материально-технических ресурсов 4. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Контроль за соблюдением правил, инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте газового оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов	Навык 1: Организация работ по разработке документации эксплуатации и ремонту газового оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять организацию работ по разработке методических и нормативных материалов, технической документации 2. Осуществлять организацию работ по разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технических устройств 2. Организация и технология ремонтных работ, правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

	<p>Навык 2: Контроль за правильностью эксплуатации газового оборудования, печей подогрева и котельных</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Проводить контроль и анализ допущенных нарушений правил технологической эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов 2. Оценивать риски на рабочих местах</p>	
		<p>Знания:</p> <p>1. Технические требования, предъявляемые к оборудованию 2. Технологический регламент установок, планы локализации аварийных ситуаций, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования на установке</p>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность в решении типичных ежедневных задач Умение видеть и оценить ситуацию и конструктивно ее разрешить Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения</p>		
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»</p>		
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК:</p> <p>6</p>	<p>Наименование профессии:</p> <p>Инженер-технолог печей подогрева нефти</p>	
<p>14. Карточка профессии «Мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных»:</p>			
<p>Код группы:</p>	<p>3118-4</p>		
<p>Код наименования занятия:</p>	<p>3118-4-003</p>		
<p>Наименование профессии:</p>	<p>Мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных</p>		
<p>Уровень квалификации по ОРК:</p>	<p>5</p>		
<p>подуровень квалификации по ОРК:</p>			
<p>Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:</p>	<p>Связь с ЕТКС или КС отсутствует</p>		
<p>Уровень профессионального образования:</p>	<p>Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)</p>	<p>Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)</p>	<p>Квалификация: -</p>
	<p>Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)</p>	<p>Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения</p>	<p>Квалификация: -</p>
	<p>Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)</p>	<p>Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)</p>	<p>Квалификация: -</p>
<p>Требования к опыту работы:</p>	<p>Практический опыт не менее 1 года.</p>		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	3118-4-009 - Механик котельных печей подогрева нефти	
Основная цель деятельности:	Обслуживание котельных и печей подогрева нефти	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Обеспечение планово-предупредительного ремонта оборудования печей подогрева и котельных, технологическое освидетельствование аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений</p> <p>2. Обеспечение соблюдения правил, инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте газового, оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов</p>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обеспечение планово-предупредительного ремонта оборудования печей подогрева и котельных, технологическое освидетельствование аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений	Навык 1: Техническое обслуживание газового оборудования, печей подогрева и котельных	Умения:
		<p>1. Разбираться в нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы</p> <p>2. Проверять состояние оборудования и соблюдение правил эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов, предохранительных устройств, ограждений, заземлений</p> <p>3. Оценивать состояние арматуры на линиях подачи топлива и нефти, змеевиков, трубных решеток, подвесок и опор, строительных конструкции, фундаментов и др.</p> <p>4. Организовывать работу по подготовке подведомственного оборудования к освидетельствованию</p> <p>5. Проводить планово-предупредительные осмотры оборудования</p> <p>6. Осуществлять контроль за правильной эксплуатацией оборудования</p> <p>7. Своевременно устанавливать причины неисправностей и принимать меры к их устранению</p>
		Знания:
		<p>1. Устройство и принцип работы печей подогрева нефти</p> <p>2. Эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов</p> <p>3. Требования охраны труда при проведении работ</p> <p>4. Правила ведения режима работы котельной в зависимости от показаний приборов</p> <p>5. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, используемых для проведения работ</p> <p>6. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ</p> <p>7. Виды неисправностей при эксплуатации оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения</p> <p>8. Методы организации и технология приведения осмотра оборудования</p> <p>9. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

	<p>Навык 2: Расчет потребности материалов и запасных деталей для проведения ремонта газового оборудования, печей подогрева и котельных</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитывать потребность материалов и запасных деталей для проведения плановых ремонтов оборудования, зданий и сооружений 2. Вести учет запасных частей и материалов печей подогрева нефти и котельных 3. Заполнять паспорта оборудования и ответственных трубопроводов печей подогрева нефти и котельных 4. Устанавливать причины быстрого износа деталей оборудования, разработка и осуществление мероприятий, повышающих срок службы оборудования <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций 2. Технические характеристики и предъявляемые требования к технологии производства 3. Нормы расхода материально-технических ресурсов 4. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 3: Ремонт технологического газового оборудования, печей подогрева и котельных</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять качество проведенных монтажных и ремонтных работ 2. Вести записи о проведенных ремонтах, освидетельствованиях и испытаниях 3. Выявлять и устранять дефекты, износ, технические неисправности деталей, узлов механизмов и корпусов технологического оборудования 4. Использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 5. Составлять графики ремонта технологического оборудования установок 6. Предоставлять информацию для составления актов рекламаций на оборудование <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования 2. Оборудование объекта и правила его технической эксплуатации; заданная работоспособность основного технологического и вспомогательного оборудования 3. Виды, назначение, устройство и правила применения инструмента, инвентаря и приспособлений для выполнения работ 4. Нормативно-техническая документация, нормы промышленной безопасности и охраны окружающей среды 5. Организация современных систем обслуживания
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2: Обеспечение соблюдения правил, инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте газового, оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов</p>	<p>Навык 1: Разработка документации эксплуатации и ремонту газового оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию 2. Разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний

		Знания: 1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технических устройств 2. Организация и технология ремонтных работ, правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль правильности эксплуатации газового оборудования, печей подогрева и котельных	Умения: 1. Учитывать и анализировать допущенные нарушения правил технологической эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов 2. Идентифицировать опасности и оценивать риски на рабочих местах 3. Обладать навыками пуска оборудования и вывода оборудования из эксплуатации
		Знания: 1. Технические требования, предъявляемые к оборудованию 2. Технологический регламент установок, планы локализации аварийных ситуаций, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования на установке
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность в решении типичных ежедневных задач Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК: 6	Наименование профессии: Инженер-технолог печей подогрева нефти
15. Карточка профессии «Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа»:		
Код группы:	3118-4	
Код наименования занятия:	3118-4-011	
Наименование профессии:	Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа	
Уровень квалификации по ОРК:	4	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июля 2016 года № 13884. "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли" Параграф 30. Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	техник по подготовке и транспортировке нефти и газа I категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника по подготовке и транспортировке нефти и газа II категории не менее 2 лет; техник по подготовке и транспортировке нефти и газа II категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника по подготовке и транспортировке нефти и газа без категории не менее 2 лет; техник по подготовке и транспортировке нефти и газа без категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации), без предъявления требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	3118-4-012 - Техник по эксплуатации нефтегазопроводов		
Основная цель деятельности:	Обеспечение отбора анализа нефти в процессе подготовки к транспортировке		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение отбора анализа нефти в процессе подготовки к транспортировке 2. Подготовка сводной оперативной отчетности о работе товарных и технологических резервуарных парков	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение отбора анализа нефти в процессе подготовки к транспортировке	Навык 1: Проверка документации на операции по перекачке, приему и сдаче готовой продукции	Умения:	
		1. Вести сопроводительные документы по приему и сдаче продукции 2. Работать с эксплуатационной документацией 3. Использовать в работе справочную и специальную литературу 4. Пользоваться нормативно-технической документацией 5. Проверять документацию на операции по перекачке, приему и сдаче готовой продукции	

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы учета углеводородов 2. Организация и технология подготовки и транспортировки нефти и газа 3. Технологические режимы и правила технической эксплуатации установок по подготовке нефти и газа 4. Технические требования, предъявляемые к готовой продукции 5. Правила эксплуатации технологического оборудования 6. Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе, рабочих программах и инструкциях 7. Технология отбора проб нефти 8. Основы делопроизводства 9. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности 11. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические материалы, инструкции, касающиеся добычи нефти и газа, бурения
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	<p>Навык 2: Проверка своевременности замера раздела фаз нефти и воды, отбора проб с товарных технологических резервуаров, привозных автоцистерн с учетом технических требований и условий</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять средства замера, отбора проб 2. Работать со специализированным программным обеспечением 3. Работать с контрольно-измерительными приборами 4. Обеспечивать отбор анализов нефти резервуарных парков, нефтяной эмульсии 5. Проверять своевременность замера раздела фаз нефти и воды, отбора проб с технологических резервуаров, привозных автоцистерн с учетом технических требований и условий 6. Участвовать в разработке перспективных, текущих и оперативных заданий по подготовке и транспортировке нефти и газа, путей повышения эффективности работы технологических объектов подготовки и транспортировки нефти и газа 7. Участвовать в разработке мероприятий по подготовке организации к осенне-зимнему периоду <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа 2. Физико-химические свойства нефти и газа 3. Свойства и поведение жидкостей и газа в коллекторе и технологических установках, а также свойства основных компонентов нефти и газа 4. Контрольно-измерительные приборы, принципы работы автоматики и систем защиты оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Подготовка сводной оперативной отчетности о работе товарных и технологических резервуарных парков		

	<p>Навык 1: Сбор информации по технической эксплуатации оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять нарушения технологии подготовки и транспортировки нефти и газа 2. Расследовать причины аварий и выхода из строя оборудования 3. Осуществлять сбор, обработку и накопление необходимых материалов, данных статистической отчетности 4. Сбирать необходимые материалы и паспорта оборудования для передачи на капитальный ремонт оборудования 5. Участвовать в обеспечении безопасной и технически правильной эксплуатации технологического оборудования цеха, и контроля за соблюдением технологии подготовки и транспортировки нефти и газа <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы экономики, организации производства, труда и управления 2. Правила технической эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента 3. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при транспортировке продукции, способы их предупреждения и ликвидации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	<p>Навык 2: Ведение отчетности на объектах транспортировки нефти</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Готовить материалы и выполнять вспомогательные расчеты по сокращению потерь и повышению качества сдаваемой нефти 2. Вести отчетность расхода химических реагентов, материалов, топлива, электроэнергии на подготовку и перекачку нефти и газа 3. Готовить сводную оперативную отчетность о работе товарных и резервуарных парков <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные и методические материалы, относящиеся к реализации экономических режимов энергопотребления 2. Нормативные и методические материалы, относящиеся к ведению учета и отчетности на объектах транспортировки нефти
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Исполнительность и точность в выполнении задач Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по подготовке и транспортировке нефти и газа
17. Карточка профессии «Оператор печей подогрева нефти»:		

Код группы:	8112-2		
Код наименования занятия:	8112-2-004		
Наименование профессии:	Оператор печей подогрева нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	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:	8187-1-011 - Оператор технологических установок		
Основная цель деятельности:	Поддержание технологического процесса печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение работы печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение работы печей подогрева нефти	Навык 1: Осмотр печей подогрева нефти	Умения:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить обследование технического состояния печей подогрева нефти 2. Определять дальнейшие действия по результатам осмотра 3. Определять дефекты насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, защитного заземления металлоконструкций, установок предварительного сброса воды и средств автоматики при внешнем осмотре 4. Оценивать техническое состояние арматуры на линиях подачи топлива и нефти, змеевиков, трубных решеток, подвесок и опор, строительных конструкции, фундаментов и др. 5. Осуществлять работы на высотных сооружениях 6. Владеть навыками эксплуатации системы пожаротушения 7. Составлять акты осмотров 	

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики печи 2. Технологические режимы подогрева нефти 3. Порядок осуществления визуального контроля за состоянием печи 4. Инструкции по эксплуатации насосных и компрессорных агрегатов 5. Предельно допустимые концентрации вредных веществ, предельно допустимые концентрации взрывоопасных веществ и характер их воздействия на человека 6. Дефекты печей подогрева 7. Правила ликвидации возможных аварий на печах подогревателей нефти 8. Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением 9. Правила обслуживания оборудования пеногенераторной станции, пожарной водонасосной станции, системы противопожарного водоснабжения 10. Инструкция по безопасному ведению огневых и газоопасных работ 11. Инструкция по безопасному ведению работ на высоте 12. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
<p>Навык 2: Контроль обеспечения безопасной работы печей подогрева нефти</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять работоспособность насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, контрольно-измерительных приборов, установок предварительного сброса воды визуально и на слух 2. Проводить испытание трубопроводов под давлением <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, классификация, устройство, принципы работы насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, средств автоматики, заземления металлоконструкций, установок предварительного сброса воды 2. Нормативно-технологические параметры, карты установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карты технологических режимов работы технологического оборудования
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
<p>Навык 3: Регулировка параметров технологического процесса</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Владеть приемами запуска в работу печей-подогревателей 2. Владеть приемами вывода на технологический режим работы печей-подогревателей 3. Управлять процессом остановки работы печей-подогревателей 4. Принимать технологическое оборудование из ремонта 5. Владеть навыками проведения испытаний технологического оборудования

		Знания:	
		1. Инструкция по эксплуатации печей 2. Технологические карты и технологический регламент процесса подогрева нефти 3. Перечень и объемы типовых ремонтных работ	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Хорошее слуховое восприятие Зрительная память Умение концентрироваться на поставленной задаче Исполнительность Умение решать проблемы (типичные проблемы)		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа	
	5	Мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных	
18. Карточка профессии «2.1. Огнеупорщик»:			
Код группы:	7124-1		
Код наименования занятия:	7124-1-004		
Наименование профессии:	2.1. Огнеупорщик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	2.1.		
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. §241. Огнеупорщик		
Уровень профессионального образования:	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:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение огнестойкости (огнеупорности) поверхностей печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева			

нефти	Навык 1: Подготовка и обработка огнеупорных материалов	Умения: Разряд 2: 1. Готовить строительные и простые огнеупорные растворы вручную 2. Проводить сортировку огнеупорного нормального, изоляционного, глиняного обыкновенного кирпича и изделий на основе волокнистых материалов 3. Просеивать огнеупорные порошки 4. Обмазка заслонов после отлива горшков со стекломассой
		Знания: Разряд 2: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины 3. Основные виды огнеупоров 4. Способы приготовления строительных и простых огнеупорных растворов вручную 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разборка, очистка и укладка огнеупоров	Умения: Разряд 2: 1. Разбирать кладки массивов и выстилок из глиняного обыкновенного кирпича 2. Очищать огнеупорный кирпич от грязи и раствора 3. Складевать огнеупоры с укладкой в штабеля и на поддоны
	Знания: Разряд 2: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Правила сортировки огнеупоров 3. Способы разборки кладки из глиняного обыкновенного кирпича	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК: 3	Наименование профессии: Оператор печей подогрева нефти
	19. Карточка профессии «Инженер по подготовке и транспортировке нефти »:	
Код группы:	2147-4	
Код наименования занятия:	2147-4-005	
Наименование профессии:	Инженер по подготовке и транспортировке нефти	

Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	-	-	-
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	(Описание карточки профессии «Инженер по подготовке и транспортировке нефти» находится в профессиональном стандарте «Подготовка и перекачка нефти»)		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения:	-
		Знания:	-
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:			
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
20. Карточка профессии «Оператор технологических установок »:			
Код группы:	8187-1		
Код наименования занятия:	8187-1-011		
Наименование профессии:	Оператор технологических установок		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	-	-	-
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			

Основная цель деятельности:	(Описание карточки профессии «Оператор технологических установок» находится в профессиональном стандарте «Переработка нефти, газа и нефтегазохимии»)		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:		
	Дополнительные трудовые функции:		
Требования к личностным компетенциям:			
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
21. Карточка профессии «2.2. Огнеупорщик»:			
Код группы:	7124-1		
Код наименования занятия:	7124-1-004		
Наименование профессии:	2.2. Огнеупорщик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	2.2.		
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. §242-243. Огнеупорщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	основное среднее образование	-	-
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 3 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение огнестойкости (огнеупорности) поверхностей печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти			

Навык 1:
Укладка, монтаж и
подготовка огнеупорных
материалов

Умения:

Разряд 3:

1. Укладывать массивы и выстилки из глиняного обыкновенного, изоляционного кирпича и волокнистых плит
2. Закладывать полости половняком и забутовывать
3. Изолировать кладку порошкообразными материалами, асбестовым картоном и шнуром
4. Изолировать асбестовым шнуром или минераловатными плитами места прохода экранных труб (котлов) через обмуровку
5. Приготавливать огнеупорные растворы (кроме специальных) и жаростойкие бетоны вручную
6. Подготавливать огнеупорные материалы (рубить, колоть, пригонять и конструктивно тесать и резать)
7. Сортировать и маркировать фасонные огнеупорные изделия (кроме специальных марок) с укладкой в штабели
8. Разбирать кладку из огнеупорного кирпича и фасонных изделий (кроме специальных марок)
9. Выламывать футеровку
10. Сортировать и маркировать футеровочный кирпич

Разряд 4:

В дополнение к умениям разряда 3:

1. Укладывать прямолинейные стены из глиняного обыкновенного кирпича и волокнистых плит, а также из огнеупорного кирпича - массивов, выстилок, полов и насадок
2. Кладка и ремонт шахтных печей, вагранок для плавки чугуна
3. Изолировать огнеупорную кладку при футеровке газо- и воздухопроводов
4. Набивать огнеупорным бетоном и изоляционными массами выдвигные поды, противни, дверцы и заполнять зазоры
5. Изолировать котлы и укладывать бетонные смеси на блоки котла
6. Наносить торкрет-смеси наружных поверхностей огнеупорными составами
7. Футеровать печные агрегаты, холодильники с колосниками, циклонные теплообменники, конвейерные кальцинаторы, декарбонизаторы, сушильные барабаны, пылевые камеры, дымоходы, топки под руководством более высококвалифицированного огнеупорщика
8. Заливать и зачищать швы в футеровочной кладке

	<p>Знания:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины 3. Виды и назначение основных огнеупорных материалов, растворов и изделий на основе каолинового волокна 4. Основные требования, предъявляемые к качеству огнеупоров по их форме и размерам 5. Правила подготовки к работе инструмента и приспособлений 6. Способы транспортировки и хранения огнеупоров 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и марки фасонных огнеупорных и термоизоляционных изделий, углеродистых и жаростойких блоков, волокнистых плит и жаростойких бетонов, порядок их приемки и хранения 2. Виды и марки теплоизоляционных бетонов 3. Требования, предъявляемые к качеству огнеупорных материалов 4. Правила и приемы определения размеров участков, подлежащих футеровке 5. Методы определения количества кирпича для кладки футеровки
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Подготовка инструментов, приспособлений и участие в футеровочных работах</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготавливать, комплектовать необходимым инструментом и приспособления 2. Участвовать в футеровочных работах <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка вагонеток, смазка пода огнеупорным раствором при обжиге керамических изделий 2. Обслуживание и текущий ремонт стекловаренных и отжигательных печей и иных печных установок 3. Подготавливать углеродистые блоки и углеродистую массу 4. Очищать ячейки, насадки и воздухонагреватели 5. Готовить специальные растворы, бетоны (кислотоупорные, жароупорные) и изоляционные массы вручную по заданным составам 6. Выполнять конструктивную и пригоночную теску кирпича и углеродистых блоков вручную 7. Сортировать огнеупорные фасонные изделия специальных марок, отбраковывать фасонные изделия по внешнему виду 8. Разбирать огнеупорную кладку из огнеупорных изделий специальных марок 9. Устанавливать несложную garnитуру котлов 10. Определять количество и марки футеровочного кирпича 11. Устанавливать распоры и крепления футеровочной кладки, проверять качество кладки 12. Контролировать сопряжение новой футеровочной кладки со старой

		Знания:	
		<p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы приготовления огнеупорных растворов (кроме специальных) и жаростойких бетонов 2. Способы разборки кладки из огнеупорного кирпича 3. Способы сортировки фасонных огнеупорных изделий (кроме специальных марок) 4. Приемы и методы проведения работ по выломке и обрушению футеровки 5. Правила подготовки и использования инструмента и приспособлений для выполнения работ с огнеупорами <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные требования, предъявляемые к качеству кладки элементов промышленных печей 2. Способы торкретирования огнеупорными составами 3. Устройство зон футеровки печных агрегатов, колосниковых холодильников, циклонных теплообменников, конвейерных кальцинаторов, декарбонизаторов, сушильных барабанов, пылевых камер, дымоходов, топок 4. Правила подготовки растворов и крепления кладки, заливки и зачистки швов в кладке футеровки, укладки замкового кирпича 5. Способы проверки качества кладки 6. Механизмы, применяемые при футеровочных работах 	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Аккуратность</p> <p>Техническая грамотность</p> <p>Исполнительность</p> <p>Эффективно работать в качестве члена команды</p> <p>Точность в выполнении задач</p>		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Оператор печей подогрева нефти	
22. Карточка профессии «2.3. Огнеупорщик»:			
Код группы:	7124-1		
Код наименования занятия:	7124-1-004		
Наименование профессии:	2.3. Огнеупорщик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	2.3.		
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>§244-246. Огнеупорщик</p>		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	основное среднее образование	-	-
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Обеспечение огнестойкости (огнеупорности) поверхностей печей подогрева нефти	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	Навык 1: Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	Умения:
		<p>Разряд 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить кладку стены регенераторов из нормального и фасонного огнеупорного кирпича 2. Проводить кладку перекрытия регенераторов и коксовых камер 3. Проводить кладку насадки регенераторов и воздухонагревателей 4. Кладка сводов, переходных каналов и иных частей плавильных агрегатов специального назначения 5. Футеровать двери и стояки 6. Укладывать криволинейные стены, своды и арки печей из глиняного обыкновенного и теплоизоляционного кирпича 7. Укладывать из огнеупорного кирпича рабочие поды, своды и арки печей при толщине швов до 2 мм 8. Футеровать воздухо- и газопроводы огнеупорным кирпичом 9. Набивать огнеупорным бетоном поды и зажигательные пояса 10. Монтировать сборные элементы конструкций промышленных печей из жаростойких блоков 11. Устанавливать сложную чугунную garnитуру в котлах 12. Забивать углеродистой массой швы и зазоры между углеродистыми блоками. 13. Укладывать выравнивающий слой из углеродистой массы 14. Заливать под дно лещади домны жароупорным раствором или углеродистой пастой <p>Разряд 6: В дополнение к умениям разряда 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укладывать огнеупорную кладку всех видов стен, подов, сводов и арок печей при толщине швов до 1 мм 2. Укладывать углеродистые блоки насухо и на пасте 3. Закладывать головки коксовых печей, устанавливать регистры и горелки 4. Укладывать верхний ряд насадки после завершения кладки коксовой батареи <p>Разряд 7: В дополнение к умениям разряда 6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Муровать газомазутные горелки фасонным кирпичом на жароупорном растворе 2. Муровать поверхность свода котлов жаростойким бетоном

	<p>Знания:</p> <p>Разряд 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины 3. Устройство и правила эксплуатации механизмов для обработки огнеупорных материалов 4. Предельные температуры в промышленных печах и котлах при их эксплуатации 5. Состав обмазок и набивок; требования, предъявляемые к качеству кладки конструктивных элементов промышленных печей, энергетических котлоагрегатов; устройство зон футеровки вращающихся печей 6. Виды, сорта, номера, марки и фасоны футеровочных материалов; требования, предъявляемые к качеству огнеупорных материалов 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности <p>Разряд 6:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы разбивки конструктивных элементов промышленных печей и котлов по заданным осям и отметкам 2. Способы укладки углеродистых блоков и выполнения всех видов огнеупорной кладки со швами толщиной до 1 мм <p>Разряд 7:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы обмуровки жаростойким бетоном; требования, предъявляемые к качеству выполняемых огнеупорных работ
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

<p>Навык 2: Обеспечение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Торкретировать огнеупорными составами внутренние поверхности (кроме реакторов) 2. Выполнять конструктивную теску фасонных огнеупорных изделий по плоскости вручную 3. Обрабатывать механизированные огнеупорные кирпичи и углеродистые блоки 4. Проводить кладку огнеупорных изделий в горелки и лазы 5. Устраивать горизонтальные и вертикальные температурные швы 6. Укладывать бетонные смеси в местах пережима топки, на поясах крепления труб экранов (котлов), в местах сопряжения 7. Наносить уплотнительную обмазку и набивные массы 8. Футеровать печные агрегаты, колосниковые холодильники, циклонные теплообменники, конвейерные кальцинаторы, декарбонизаторы, сушильные барабаны, пылевые камеры, дымоходы, топки 9. Выполнять ремонт в горячих и холодных условиях 10. Определять размеры участков, подлежащих футеровке, и необходимое количество и ассортимент футеровочного кирпича 11. Обрабатывать огнеупорные материалы 12. Приготавливать связующие растворы 13. Заливать и зачищать швы кладки футеровки 14. Проверять качество кладки и контролировать сопряжение новой кладки футеровки со старой <p>Разряд 6:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить разметку котла под обмуровку по чертежам 2. Выполнять фигурную теску огнеупорного кирпича и фасонных изделий вручную 3. Торкретировать огнеупорными составами реакторов <p>Разряд 7:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укладывать задние стенки конвективной шахты паровых котлов 2. Армировать котлы
---	--

		Знания: Разряд 5: 1. Условия работы футеровки в различных зонах; правила и приемы определения размеров участков, подлежащих футеровке 2. Методы определения количества кирпича для футеровки 3. Способы сортировки и подбора разных сортов, марок и фасонов футеровочных материалов 4. Приемы кладки футеровки, подготовки растворов и крепления кладки, заливки и зачистки швов; приемы укладки замкового кирпича 5. Способы проверки качества футеровки Разряд 6: В дополнение к знаниям разряда 5: 1. Способы сочленения обмуровки со стальными конструкциями Разряд 7: В дополнение к знаниям разряда 6: 1. Физико-технические свойства огнеупорных материалов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 З. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» 4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» 5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК: 3	Наименование профессии: Оператор печей подогрева нефти

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

23. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан

Исполнитель:

Арапова Эльмира Ермековна, +7 (717) 278 69 70, e.arapova@energo.gov.kz

24. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан

Руководитель проекта:

Арапова Эльмира Ермековна

E-mail: e.arapova@energo.gov.kz

Номер телефона: +7 (717) 278 69 70

Исполнители:

Кенжалиев Асылхан Айтбайұлы, +7 (717) 255 52 45, kenzhaliev-a@kaztransoil.kz

25. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

26. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 19.11.2024 г.

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

28. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 г.

29. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.