

Утверждено приказом
Председателя Правления
Национальной палаты
предпринимателей
Республики Казахстан «Атамекен»

от _____ № _____

**Профессиональный стандарт:
«Подготовка и подогрев нефти»**

Глоссарий

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

Магистральный трубопровод - единый производственно-технологический комплекс, состоящий из линейной части и объектов, обеспечивающих безопасную транспортировку продукции, соответствующий требованиям технических регламентов и национальных стандартов

Линейная часть магистрального трубопровода (ЛЧМТ)- подземные, подводные, наземные, надземные трубопроводы, по которым осуществляется непосредственная транспортировка продукции.

Продукция - нефть, включая стабильный (нестабильный) газовый конденсат, природный газ, попутный газ, другие жидкие и газообразные углеводороды, нефтепродукты, подготовленные к транспортировке и соответствующие техническим регламентам по соответствующему виду продукции.

Перекачка нефти – Процесс перемещения нефти по нефтепроводу с помощью насосных установок.

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

Пункт подогрева нефти магистрального нефтепровода - комплекс сооружений и оборудования, обеспечивающий подогрев нефти, перекачиваемой по магистральному нефтепроводу.

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

Контроль технологического процесса — проверка соответствия характеристик, режимов и других показателей технологического процесса установленным требованиям (нормативам).

Техническое диагностирование - комплекс работ и организационно-технических мероприятий для определения технического состояния магистрального трубопровода.

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

Транспортировка продукции - процесс приема, сдачи, перекачки продукции по магистральному трубопроводу от пункта ее приема от отправителя до пункта сдачи получателю, слива, налива, передачи продукции в другие магистральные трубопроводы, перевалки на другой вид транспорта, хранения, смешения.

Эксплуатация магистрального нефтепровода - деятельность, необходимая для непрерывного, надлежащего и эффективного функционирования магистрального трубопровода, включающая в том числе техническое обслуживание, ремонт, техническое диагностирование и оперативно-диспетчерское управление.

1. Паспорт Профессионального стандарта

Название Профессионального стандарта:	Подготовка и подогрев нефти
Номер Профессионального стандарта:	
Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:	Н- 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
Краткое описание Профессионального стандарта:	В данном профессиональном стандарте приведены характеристики работ и трудовые функции профессий по подготовке и подогреву нефти для транспортировки трубопроводным транспортом

2. Карточки профессий

Перечень карточек профессий:	Инженер-технолог печей подогрева нефти	6-й уровень ОРК
	Инженер по подготовке и транспортировке нефти	6-й уровень ОРК
	Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа	5-й уровень ОРК
	Механик котельных и печей подогрева нефти	5-й уровень ОРК

	Оператор печей подогрева нефти	4-й уровень ОРК
--	-----------------------------------	-----------------

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ		
Код:	2147-4-015	
Код группы:	2147-4	
Профессия:	Инженер-технолог печей подогрева нефти	
Другие возможные наименования профессии:	Инженер-технолог печей подогрева нефти Инженер	
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти при транспортировке нефти	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти 2. Контроль эксплуатации технологических печей подогрева нефти 3. Рассмотрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и предоставление заключений о целесообразности их использования.
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1:	Задача 1:	Умения:
Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти	Обеспечение соблюдения технологии подогрева нефти	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации. 2. Осуществление контроля за соблюдением технологии подогрева нефти. 3. Осуществление входного и выходного контроля нефти в процессе подогрева. 4. Технологические режимы и правила технической эксплуатации установок по подогреву нефти. 5. Подготовка сведений о балансе нефти для подразделений предприятия. 6. Расчет нормативных потерь на каждую партию поставок в соответствии с маршрутными телефонограммами. 7. Ведение установленной документации. 8. Разработка перспективных, текущих и оперативных заданий по подготовке и транспортировке нефти.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ		
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК «О недрах и недропользовании», Закон РК «О гражданской защите», Закон РК «О магистральном трубопроводе». 2. Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности. 3. Организацию и технологию подогрева нефти. 4. Технические требования, предъявляемые к готовой продукции, физико-химические свойства нефти и газа. 5. Перспективы технического развития предприятия. 6. Нормативы расхода топлива, энергии. 7. Опыт передовых отечественных и зарубежных предприятий в области прогрессивной технологии производства. 	
	<p>Задача 2:</p> <p>Определение пути повышения эффективности работы объектов подогрева нефти</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение эффективности работы технологического оборудования объекта. 2. Обучение работников безопасным методам и приемам работы. 3. Внедрение передового опыта по совершенствованию технологии подогрева нефти. 4. Проведение работы по повышению культуры производства.
		<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 организаций по технологиям подогрева нефти.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ		
		4. Перспективы развития организации, основные требования организации труда при проектировании технологических процессов.
Трудовая функция 2: Контроль эксплуатации технологических печей подогрева нефти	Задача 1: Обеспечение безопасной эксплуатации технологических печей	Умения:
		1. Контролирование эксплуатации технологического оборудования согласно требованиям норм технологического режима. 2. Расчет производственных мощностей и загрузку оборудования технологической установки. 3. Расследование аварий и выхода из строя оборудования.
		Знания:
		1. Инструкции по эксплуатации печей подогрева. 2. Технологические карты и технологический регламент процесса подогрева нефти. 3. Нормы и требования промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ. 4. План ликвидации (локализации) аварий.
Трудовая функция 3: Рассмотрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и предоставление заключений о целесообразности их использования	Задача 1: Проведение мероприятий по совершенствованию технологии производства	Умения:
		1. Порядок и методы проведения патентных исследований; основы изобретательства. 2. Составление патентных и лицензионных паспортов, заявок на изобретения и промышленные образцы. 3. Реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда.
		Знания:
		1. Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных технологий.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ			
		2. Правила и нормы охраны труда и промышленной, пожарной безопасности. 3. Основы экономики.	
Требования к личностным компетенциям	Лидерские качества, компьютерная грамотность, точность в выполнении задач, самостоятельность, организатор производства, разрабатывает и внедряет научную организацию труда на производстве		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7	Главный технолог	
Связь с ЕТКС или КС	КС – Раздел 1.1 Инженер по подготовке и транспортировке нефти		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Высшее образование (6 уровень МСКО).	Нефтегазовое дело (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Бакалавр нефтегазового дела. Инженер. Технолог

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ПОДГОТОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТИ			
Код:	2147-4-005		
Код группы:	2147-4		
Профессия:	Инженер по подготовке и транспортировке нефти		
Другие возможные наименования профессии:	Инженер по подготовке и транспортировке нефти I категории Инженер по подготовке и транспортировке нефти II категории		
Квалификационный уровень по ОРК:	6		
Основная цель деятельности:	Подготовка нефти для транспортировки трубопроводным транспортом		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение качественной подготовки нефти в соответствии с ГОСТ, СТ РК и техническими условиями 2. Определение пути повышения эффективности работы объектов подготовки и транспортировки нефти 3. Разработка и внедрение мероприятий по сокращению потерь и повышению качества сдаваемой нефти 	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение качественной подготовки нефти в соответствии с ГОСТ, СТ РК и техническими условиями	Задача 1: Ведение учета по данным	Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор исходных данных по поступлению нефти от производственных подразделений магистральных нефтепроводов. 2. Анализ и обработка выходных данных для отображения в балансе. Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические требования, предъявляемые к готовой продукции, физико-химические свойства нефти и газа. 	
	Задача 2: Обеспечение правильной технологии подготовки нефти	Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление контроля за соблюдением технологии подготовки и транспортировки нефти. 2. Подготовка сведений о балансе нефти для подразделений предприятия. 3. Расчет нормативных потерь на каждую партию поставок в соответствии с маршрутными поручениями. 4. Ведение установленной документации. 	

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ПОДГОТОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТИ		
		<p>5. Разработка перспективных, текущих и оперативных заданий по подготовке и транспортировке нефти.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК «О недрах и недропользовании», Закон РК «О гражданской защите», Закон РК «О магистральном трубопроводе».</p> <p>2. Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности.</p> <p>3. Организацию и технологию подготовки и транспортировки нефти.</p> <p>4. Технологические режимы и правила технической эксплуатации установок по подготовке и транспортировке нефти.</p> <p>5. Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности.</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Обеспечение безопасной и технически правильной эксплуатации технологического оборудования цеха</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Эксплуатировать технологическое оборудование цеха.</p> <p>2. Составление заказов на ремонт оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Правила эксплуатации магистральных трубопроводов.</p> <p>2. Технические характеристики эксплуатируемого технологического оборудования и правила эксплуатации.</p> <p>3. Правила и нормы охраны труда и промышленной, пожарной безопасности.</p>
<p>Трудовая функция 2:</p> <p>Определение пути повышения эффективности</p>	<p>Задача 1:</p> <p>Проведение работ по совершенствованию</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Внедрение передового опыта по совершенствованию технологии подготовки и транспортировки нефти.</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ПОДГОТОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТИ		
работы объектов подготовки и транспортировки нефти	технологии подготовки и транспортировки нефти	<p>2. Разработка мероприятий по подготовке организации к осенне-зимнему периоду.</p> <p>3. Проведение работы по повышению культуры производства.</p> <p>4. Обучение работников безопасным методам и приемам работы.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Основы экономики, организации производства, труда и управления.</p> <p>2. Передовой опыт организаций в области технологии подготовки и транспортировки нефти.</p> <p>3. Перспективы развития организации, основные требования организации труда при проектировании технологических процессов.</p>
	Задача 2:	Умения:
	Проведение анализа применяемых норм расхода химреагентов, материалов, топлива, электроэнергии на подготовку и перекачку нефти	<p>1. Осуществление контроля за хранением химреагентов.</p> <p>2. Принятие мер по охране окружающей среды.</p> <p>3. Составление заявок на капитальный ремонт оборудования.</p> <p>4. Расследование аварий и выхода из строя оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Законодательные и нормативные правовые акты Республики Казахстан по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса.</p> <p>2. Основы экономики, организации производства, труда и управления</p>
		Знания:
Трудовая функция 3:	Задача 1:	Умения:
Разработка и внедрение мероприятий по сокращению потерь и повышению качества сдаваемой нефти	Работа по организаций мероприятий по сокращению потерь и повышению качества сдаваемой нефти	<p>1. Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов сдаваемой нефти.</p> <p>2. Производить работу по усовершенствованию существующих и освоению новых технологических процессов сдачи нефти.</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ПОДГОТОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТИ			
		3. Определять экономическую эффективность проектируемых технологических процессов.	
		Знания:	
		1. Распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по технологической подготовке производства. 2. Передовой отечественный и зарубежный опыт. 3. Типовые технологические процессы и режимы производства; технические требования, предъявляемые к транспортируемой нефти.	
Требования к личностным компетенциям	Лидерские качества, эффективно работать в качестве члена команды, аналитическое мышление, компьютерная грамотность, точность в выполнении задач, самостоятельность, умение быстро принимать решение, ответственность за свою работу и за работу команды, способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7	Главный инженер	
	7	Главный технолог	
Связь с ЕТКС или КС	КС – Раздел 2. Инженер по подготовке производства		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Высшее образование (6 уровень МСКО).	Нефтегазовое дело (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Бакалавр нефтегазового дела. Инженер. Технолог

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК ПО ПОДГОТОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТИ И ГАЗА		
Код:	3118-4-011	
Код группы:	3118-4	
Профессия:	Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа	
Другие возможные наименования профессии:	Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа I категорий Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа II категорий Техник	
Квалификационный уровень по ОРК:	5	
Основная цель деятельности:	Обеспечение отбора анализа нефти в процессе подготовки к транспортировке	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение отбора проб нефти из резервуарных парков для проведения химического анализа.
		2. Подготовка сводной оперативной отчетности о работе товарных и технологических резервуарных парков.
Трудовая функция 1: Обеспечение отбора проб нефти из резервуарных парков для проведения химического анализа.	Задача 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 персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой. 5. Пользоваться НТД
		Знания:
		1. Методы учета углеводородов. 2. Организацию и технологию 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. Методы выполнения расчетов и моделирования технологических установок. 7. Основы делопроизводства. 8. Правила работы на персональном компьютере на уровне

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК ПО ПОДГОТОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТИ И ГАЗА		
		пользователя, используемое программное обеспечение.
	Задача 2: Проверка своевременности замера раздела фаз нефти и воды, отбора проб с товарных технологических резервуаров, привозных автоцистерн с учетом технических требований и условий	Умения: 1. Применять средства замера, отбора проб. 2. Работать со специализированным программным обеспечением. 3. Работать контрольно-измерительными приборами. Знания: 1. Способы сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа. 2. Физико-химические свойства нефти и газа. 3. Свойства и поведения 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.
Трудовая функция 2: Подготовка сводной оперативной отчетности о работе товарных и технологических резервуарных парков	Задача 1: Сбор информации по технической эксплуатации оборудования	Умения: 1. Обеспечение безопасной и технической правильной эксплуатации технологического оборудования цеха, и контроль за соблюдением технологии подготовки и транспортировки нефти и газа. 2. Расследование аварий и выхода из строя оборудования. 3. Сбор необходимых материалов и паспортов оборудования для передачи на капитальный ремонт оборудования. 4. Разработка мероприятий по подготовке организации к осенне-зимнему периоду. Знания: 1. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 2. Основы трудового законодательства. 3. Правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды,

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК ПО ПОДГОТОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТИ И ГАЗА			
		<p>правила внутреннего трудового распорядка.</p> <p>4. Правила технической эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента.</p> <p>5. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при транспортировке продукции, способы их предупреждения и ликвидации.</p>	
	<p>Задача 2:</p> <p>Ведение отчетности</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Подготовка материалов и выполнение вспомогательных расчетов по сокращению потерь и повышению качества сдаваемой нефти.</p> <p>2. Ведение отчетности расхода химических реагентов, материалов, топлива, электроэнергии на подготовку и перекачку нефти и газа.</p> <p>3. Сбор материалов по подготовке нефти соответствующего качества.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативные и методические материалы, относящиеся к реализации экономичных режимов энергопотребления.</p> <p>2. Нормативные и методические материалы, относящиеся к ведению учета и отчетности на объектах транспортировки нефти.</p> <p>3. Технологию отбора проб нефти.</p>	
Требования к личностным компетенциям	Техническая грамотность аккуратность, исполнительность, эффективно работать в качестве члена команды, аналитическое мышление, точность в выполнении задач, самостоятельность, умение быстро принимать решение, ответственность за свою работу и за работу команды, способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	6	Инженер по подготовке и транспортировке нефти	
Связь с ЕТКС или КС	КС – п.п.174 Техник		
	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК ПО ПОДГОТОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТИ И ГАЗА			
Связь с системой образования и квалификации	После среднее образование (5 уровень МСКО)	Техническое обслуживание и ремонт оборудование предприятий нефтегазоперерабатывающей и химической промышленности и (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Техник-технолог

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МЕХАНИК КОТЕЛЬНЫХ И ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ		
Код:	3118-4-009	
Код группы:	3118-4	
Профессия:	Механик котельных и печей подогрева нефти	
Другие возможные наименования профессии:	Механик установки, цеха	
Квалификационный уровень по ОРК:	5	
Основная цель деятельности:	Обслуживание котельных и печей подогрева нефти	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Обеспечение планово-предупредительного ремонта оборудования, 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 оборудования, арматуры трубопроводов</p>
	Дополнительные трудовые функции:	
	Трудовая функция 1:	Задача 1:
Обеспечение планово-предупредительного ремонта оборудования, технологическое освидетельствование аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений	Техническое обслуживание оборудования	<p>1. Разбираться в нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы.</p> <p>2. Проверка состояний и соблюдения правил эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов, предохранительных устройств, ограждений, заземлений.</p> <p>3. Оценка состояния 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>
		Знания:
		<p>1. Устройство и принцип работы печей подогрева нефти.</p> <p>2. Эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов.</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МЕХАНИК КОТЕЛЬНЫХ И ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ	
	<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>Задача 2:</p> <p>Расчет потребности материалов и запасных деталей для проведения ремонта оборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Расчет потребности материалов и запасных деталей для проведения плановых ремонтов оборудования, зданий и сооружений.</p> <p>2. Ведение учета запасных частей и стройматериалов на установке.</p> <p>3. Составление паспортов на все виды оборудования и ответственные трубопроводы.</p> <p>4. Обеспечение исправности и готовности к работе резервного оборудования.</p> <p>5. Систематически изучение характера и установление причин быстрого износа деталей оборудования, разработка и осуществление мероприятий, повышающий срок службы</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций.</p> <p>2. Нормы расхода материально-технических ресурсов.</p> <p>3. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта</p>
	<p>Умения:</p> <p>1. Контроль качества монтажных и ремонтных работ.</p>
<p>Задача 3:</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Контроль качества монтажных и ремонтных работ.</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МЕХАНИК КОТЕЛЬНЫХ И ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ		
	Ремонт технологического оборудования	<p>2. Ведения записи о проведенных ремонтах, освидетельствованиях и испытаниях.</p> <p>3. Осуществление ремонта технологического оборудования установки согласно планово-предупредительных работ.</p> <p>4. Использование контрольно-измерительных приборов для оценки технического состояния технологического оборудования.</p> <p>5. Составление графиков ремонта технологического оборудования установки.</p> <p>6. Предоставлять информацию для составления актов рекламаций на оборудование.</p> <p>7. Контролировать наличие технических сертификатов на соответствие применяемого оборудования, технических устройств, подлежащих обязательной сертификации, требованиям промышленной безопасности и наличие разрешений на применение конкретного вида (типа) технических устройств.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования.</p> <p>2. Виды, назначение, устройство и правила применения инструмента, инвентаря и приспособлений для выполнения работ.</p> <p>3. Знание заданной работоспособности основного технологического и вспомогательного оборудования;</p> <p>4. Знание нормативно-технической документации, норм промышленной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>5. Организации современных систем обслуживания.</p>
Трудовая функция 2:	Задача 1:	Умения:
Обеспечение соблюдения правил,	Разработка документации	1. Разработка методических и нормативных материалов, техническую документацию.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МЕХАНИК КОТЕЛЬНЫХ И ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ	
инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте оборудования, арматуры трубопроводов	2. Разработка проектов технических условий, стандартов и технических описаний.
	<p>Знания:</p> <p>1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации и технических устройств.</p> <p>2. Организация и технология ремонтных работ, правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.</p>
<p>Задача 2:</p> <p>Контроль правильности эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Контролировать исправное состояние и правильную эксплуатацию оборудования.</p> <p>2. Учет и анализ допущенных нарушений правил технологической эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов.</p> <p>3. Идентификация опасностей и оценке рисков на рабочих местах.</p> <p>4. Обладание навыками пуска оборудования и вывода оборудования из эксплуатации</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Технические требования, предъявляемые к оборудованию.</p> <p>2. Правила по охране труда при проведении ремонтных работ.</p> <p>3. Технологический регламент установок, планы локализации аварийных ситуаций, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования на установке.</p>
Требования к личностным компетенциям	Техническая грамотность аккуратность, исполнительность, эффективно работать в качестве члена команды, аналитическое мышление, точность в выполнении задач, самостоятельность, умение быстро принимать решение, ответственность за свою работу и за работу команды, способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МЕХАНИК КОТЕЛЬНЫХ И ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	6	Инженер-технолог печей подогрева нефти	
	6	Инженер по подготовке и транспортировке нефти	
Связь с ЕТКС или КС	КС – Раздел 2. Механик		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Среднее техническое и профессиональное образование (5 уровень МСКО)	Техническое обслуживание и ремонт оборудования предприятий нефтегазоперерабатывающей и химической промышленности и (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Техник-механик

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ОПЕРАТОР ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ		
Код:	8112-2-004	
Код группы:	8112-2	
Профессия:	Оператор печей подогрева нефти	
Другие возможные наименования профессии:	Оператор установки, цеха	
Квалификационный уровень по ОРК:	4	
Основная цель деятельности:	Обслуживание печей подогрева нефти	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание и обеспечение работы печей подогрева нефти
		2. Управление работой печей подогревателей
Трудовая функция 1: Обслуживание и обеспечение работы печей подогрева нефти	Задача 1: Осмотр печей подогрева нефти	Умения:
		<p>1. Определение дефектов насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, защитного заземления металлоконструкций, установок предварительного сброса воды и средств автоматики при внешнем осмотре.</p> <p>2. Оценка технического состояния арматуры на линиях подачи топлива и нефти, змеевиков, трубных решеток, подвесок и опор, строительных конструкций, фундаментов и др.</p> <p>3. Работа на высотных сооружениях.</p> <p>4. Владение навыками эксплуатации системы пожаротушения.</p> <p>5. Составление актов осмотров.</p>
		Знания:
		<p>1. Технические характеристики печи.</p> <p>2. Технологические режимы подогрева нефти.</p> <p>3. Визуальный контроль за состоянием печи.</p> <p>4. Инструкции по эксплуатации насосных и компрессорных агрегатов.</p> <p>5. Наименование, предельно допустимые концентрации вредных веществ, предельно допустимые концентрации взрывоопасных</p>

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
ОПЕРАТОР ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ**

		<p>веществ и характер их воздействия на человека.</p> <p>6. Возможные дефекты оборудования, обслуживаемого участка.</p> <p>7. Правила ликвидации возможных аварий на печах подогревателей нефти.</p> <p>8. Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением.</p> <p>9. Правила обслуживания оборудования пеногенераторной станции, пожарной водонасосной станции, системы противопожарного водоснабжения.</p> <p>10. Инструкция по безопасному ведению огневых и газоопасных работ.</p> <p>11. Инструкция по безопасному ведению работ на высоте.</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Контроль обеспечения безопасной работы печей подогрева нефти</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Проверять исправность оборудования перед включением в работу и в процессе работы.</p> <p>2. Проводить наружный и внутренний осмотр технологических аппаратов.</p> <p>3. Определение работоспособности насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, контрольно-измерительных приборов, установок предварительного сброса воды визуально и на слух.</p> <p>4. Организация действий операторов более низкой квалификации в соответствии с нормами и требованиями промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ.</p> <p>5. Проводить испытание трубопроводов под давлением.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Назначение, классификация, устройство, принципы работы насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, средств</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ОПЕРАТОР ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ		
		автоматики, заземления металлоконструкций, установок предварительного сброса воды. 2. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. 3. Утвержденные нормативно-технологические параметры, карты установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карты технологических режимов работы магистрального нефтепровода.
Трудовая функция 2: Управление работой печей подогревателей	Задача 1: Регулировка параметров технологического процесса	Умения: 1. Владение приемами запуска в работу печей-подогревателей. 2. Владение приемами вывода на технологический режим работы печей-подогревателей. 3. Управление процессом остановки работы печей-подогревателей. 4. Приемка технологического оборудования из ремонта. 5. Владение навыками проведения испытаний технологического оборудования.
		Знания: 1. Инструкции по эксплуатации печей. 2. Технологические карты и технологический регламент процесса подогрева нефти. 3. Нормы и требования промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ. 4. План ликвидации (локализации) аварий. 5. Перечень и объемы типовых ремонтных работ.
Дополнительные трудовые функции:	Задача 1:	Умения:
		Знания:
Требования к личностным компетенциям	Хорошее слуховое восприятие, зрительная память, умение концентрироваться на поставленной задаче, стрессоустойчивость, ответственность, исполнительность, умение решать проблемы (типичны проблемы), способность выбирать лучшие методы из	

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ОПЕРАТОР ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ			
	существующих наборов вариантов, способность самостоятельно получать и анализировать данные, способность критически оценивать теории и принципы		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5	Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа	
	5	Механик котельных печей подогрева нефти	
Связь с ЕТКС или КС			
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Среднее общее образование – техническое и профессиональное (4 уровень МСКО)	Техническое обслуживание и ремонт оборудование предприятий нефтегазоперерабатывающей и химической промышленности (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Техник-механик
3. Технические данные Профессионального стандарта			
Разработано:	АО «Казахский институт нефти и газа» Исполнитель/руководитель проекта: Баймаганбетова Г.К. Контактные данные исполнителя: Матаев Ж.Ш. тел. 8 7172 550 977, 8 701 4553890 e-mail: zh.mataev@king.kz		
Экспертиза предоставлена:	Ассоциация «KAZENERGY»		
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2019 год		
Дата ориентировочного пересмотра:	2022 год		