

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

от _____ № _____

**Профессиональный стандарт:
«Эксплуатация и ремонт линейной части магистрального газопровода»**

Глоссарий

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

Внутритрубная диагностика (обследование, дефектоскопия) (ВД) - комплекс работ, обеспечивающий получение информации о дефектах трубопровода с использованием внутритрубных диагностических снарядов.

Внутритрубный инспекционный снаряд (ВИС) - устройство, перемещаемое внутри трубы потоком перекачиваемого продукта, снабженное средствами контроля и регистрации данных о дефектах и особенностях стенки трубопровода сварных швов и их местоположения.

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

Магистральный газопровод (МГ)- инженерное сооружение, состоящее из одного или нескольких газопроводов (линейной части) и сопряженных с ними объектов, обеспечивающих повышение и понижение давления транспортируемого газа, средств телеуправления, связи и иных коммуникаций, предназначенное для транспортировки товарного газа. Состав объектов магистрального газопровода определяется проектной документацией и требованиями технических регламентов.

Контроль технического состояния - проверка соответствия значений параметров оборудования и сооружений требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния в данный момент времени (виды технического состояния: исправное, неисправное, работоспособное, неработоспособное).

Линейная часть магистрального газопровода (ЛЧМГ) - подземные, подводные, наземные, надземные трубопроводы, по которым осуществляется непосредственная транспортировка газа.

Транспортировка - технологический процесс перекачки сырого или товарного газа по газопроводам.

Эксплуатация магистрального трубопровода - 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:	Эксплуатация и ремонт линейной части магистрального газопровода	
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 основных профессии по эксплуатации и ремонта линейной части магистрального газопровода	
2. Карточки профессий		
Перечень карточек профессий:	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	6-й уровень ОРК
	Инженер по технической диагностике	6-й уровень ОРК
	Мастер службы	5-й уровень ОРК
	Техник по эксплуатации нефтегазопроводов	5-й уровень ОРК
	Оператор магистральных газопроводов	4-й уровень ОРК

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ		
Код:	2147-4-011	
Код группы:	2147-4	
Профессия:	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
Другие возможные наименования профессии:	Инженер по линейной части магистрального газопровода Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов Инженер-технолог	
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования линейной части магистрального газопровода	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация технического обслуживания ЛЧМГ 2. Поддержание в работоспособном состоянии ЛЧМГ
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Организация технического обслуживания ЛЧМГ	Задача 1: Организация работы по оформлению ЛЧМГ в соответствии с требованиями нормативных документов	Умения: 1. Чтение технологических схем, карт с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и электрохимзащиты. 2. Определение состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов. 3. Определение необходимости и методы расчистки трассы. 4. Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров. 5. Оценка рисков, связанных с производством работ в охранной зоне при несоблюдении требований к минимальным расстояниям. 6. Определение нарушений охранных зон и зон минимальных расстояний
		Знания: 1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК «О недрах и недропользовании», Закон РК «О газе и газоснабжении», Закон РК «О гражданской защите», Закон РК «О магистральном трубопроводе».
		2. Организационно-

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ		
		<p>распорядительные документы и методические материалы, касающиеся транспортировки газа.</p> <p>3. Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах.</p> <p>4. Правила эксплуатации магистральных газопроводов.</p> <p>5. Требования документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов МГ.</p> <p>6. Требования нормативных документов к охранным зонам, производству работ в них.</p> <p>7. Требования нормативных документов к минимальным расстояниям от газопроводов.</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Контроль технического состояния ЛЧМГ, выявление неисправностей, отказов</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Определение необходимости осмотров, объездов, облетов ЛЧМГ в зависимости от состояния оборудования, сроков эксплуатации, территориальных особенностей расположения объектов.</p> <p>2. Определение рациональных маршрутов осмотров, объездов, облетов ЛЧМГ.</p> <p>3. Осуществление визуального контроля технического состояния газопроводов на наличие коррозии, деформаций.</p> <p>4. Определение структуры и вида эрозионных нарушений грунта на отдельных участках трассы газопровода.</p> <p>5. Определение концентрации метана и тяжелых углеводородов с помощью газоанализаторов на объектах ЛЧМГ.</p> <p>6. Определение технического состояния узлов пуска и приема внутритрубных устройств.</p> <p>7. Выявление неисправности трубопроводной арматуры, камер пуска и приема внутритрубных устройств, другого оборудования, установленного на ЛЧМГ.</p> <p>8. Заполнение эксплуатационно-технической документации</p>
		<p>Знания:</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ		
		<p>1. Периодичность проведения осмотров, объездов, облетов трассы ЛЧМГ.</p> <p>2. Обозначение объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах.</p> <p>3. Технологию производства работ по балластировке и закреплению газопроводов.</p> <p>4. Конструктивные и технологические характеристики участков газопроводов.</p> <p>5. Сведения по отказам, предыдущим обследованиям, капитальным ремонтам на контролируемых участках.</p> <p>6. Технические характеристики и правила эксплуатации приборов, предназначенных для определения концентрации метана и тяжелых углеводородов.</p> <p>7. Правила эксплуатации узлов пуска и приема внутритрубных устройств.</p> <p>8. Принцип действия трубопроводной арматуры, камер пуска и приема внутритрубных устройств, другого оборудования, установленного на газопроводе.</p> <p>9. Способы обнаружения и устранения утечек газа.</p> <p>10. Правила ведения эксплуатационно-технической документации</p>
	<p>Задача 3:</p> <p>Организация комплектации и хранения аварийного запаса труб, оборудования, материалов, инструментов</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Производить осмотр площадок для хранения аварийного запаса материально-технических средств.</p> <p>2. Содержать площадки для хранения аварийного запаса материально-технических средств в соответствии с требованиями нормативных документов.</p> <p>3. Оценивать состояния аварийного запаса материально-технических средств.</p> <p>4. Читать технические документы на трубы, трубопроводную арматуру, материалы.</p> <p>5. Готовить расчеты и обоснования потребности в материально-</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ		
		<p>технических средствах</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к площадкам для хранения аварийного запаса материально-технических средств. 2. Нормативные документы по комплектованию аварийного запаса материально-технических средств. 3. Нормы аварийного и неснижаемого запаса материально-технических средств. 4. Правила оформления заявок, проведения расчетов и обоснований потребности в материально-технических средствах
<p>Трудовая функция 2:</p> <p>Поддержание в работоспособном состоянии ЛЧМГ</p>	<p>Задача 1:</p> <p>Контроль производства работ по поддержанию работоспособности состояния ЛЧМГ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить работу по очистке полости ЛЧМГ от гидратных образований, по их предотвращению. 2. Производить работу по сбору, хранению и утилизации загрязнений, выносимых из газопровода. 3. Производить работу по обслуживанию трубопроводной арматуры. 4. Работать с технической документацией на трубопроводную арматуру. 5. Считывать показания приборов, установленных на трубопроводной арматуре. 6. Определять структуру грунта на отдельных участках трассы линейной части газопровода. 7. Определять вид эрозионных нарушений и способы закрепления грунта. 8. Определять состав и очередность проведения работ по подготовке ЛЧМГ и сооружений к работе в осенне-зимний период и в период весеннего паводка <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила очистки полости ЛЧМГ. 2. Технология очистки газопровода от гидратных образований (способы, параметры и последовательность выполнения работ). 3. Методы и средства контроля

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ		
		<p>прохождения очистного устройства.</p> <p>4. Правила сбора, хранения и утилизации загрязнений, выносимых из газопроводов.</p> <p>5. Требования по охране окружающей среды и системе экологического менеджмента.</p> <p>6. Технические и конструктивные характеристики трубопроводной арматуры.</p> <p>7. Максимально-разрешенное и рабочее давление в газопроводе.</p> <p>8. Характеристики установленных приборов.</p> <p>9. Инженерная защита территории от затопления и подтопления.</p> <p>10. Способы защиты грунта от природного воздействия</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Контроль соблюдения требований к охраняемым зонам и зонам минимальных расстояний от газопроводов</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Оценивать риски, связанные с производством работ в охранной зоне при несоблюдении требований к минимальным расстояниям.</p> <p>2. Определять нарушения охранных зон и зон минимальных расстояний.</p> <p>3. Определять необходимость и методы расчистки трассы.</p> <p>4. Определять состояние вдоль трассовых проездов</p> <p>Знания:</p> <p>1. Требования нормативных документов к охраняемым зонам, производству работ в них.</p> <p>2. Требования нормативных документов к минимальным расстояниям от газопроводов.</p> <p>3. Требования к содержанию вдоль трассовых проездов</p>
<p>Дополнительные трудовые функции:</p>	<p>Задача 1:</p>	<p>Умения:</p> <p>Знания:</p>
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>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</p>	

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7-й уровень ОРК	Главный инженер	
Связь с ЕТКС или КС	-		
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.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ		
Код:	2141-9-004	
Код группы:	2141-9	
Профессия:	Инженер по технической диагностике	
Другие возможные наименования профессии:	Инженер Инженер-дефектоскопист Специалист службы диагностики Инженер по диагностике оборудования	
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Проведение внутритрубной диагностики трубопроводов газовой отрасли	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка к проведению внутритрубной дефектоскопии 2. Проведение внутритрубной дефектоскопии 3. Формирование отчетной документации по результатам внутритрубной дефектоскопии
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Подготовка к проведению внутритрубной дефектоскопии	Задача 1: Анализ проектной, исполнительной, эксплуатационной документации диагностируемого участка трубопроводов газовой отрасли	Умения: 1. Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты). 2. Анализировать проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию трубопроводов газовой отрасли 3. Разрабатывать схемы установки маркерных устройств 4. Составлять технологические карты контроля для проведения внутритрубной дефектоскопии трубопроводов. 5. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
		Знания: 1. Технологические схемы трубопроводов газовой отрасли. 2. Проектная, исполнительная, эксплуатационная документация диагностируемого участка трубопроводов газовой отрасли. 3. Требования НТД в области проведения внутритрубной дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли.

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ**

		<p>4. Требования НТД к технологическим картам контроля по внутритрубной дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли.</p> <p>5. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности.</p> <p>6. Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности.</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Определение работоспособности приборов и оборудования дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Настраивать и определять работоспособность внутритрубного инспекционного прибора.</p> <p>2. Проводить техническое обслуживание приборов и оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>1. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации внутритрубных инспекционных приборов.</p> <p>2. Виды внутритрубных инспекционных приборов</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Организация работ по проведению технической диагностики</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Распределение производственных задач среди подчиненного персонала.</p> <p>2. Осуществление производственного контроля за соблюдением требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности.</p> <p>3. Контроль за работой подрядных организаций при проведении диагностических работ.</p> <p>4. Организация процедур аттестации специалистов неразрушающего контроля и сварочного производства подчиненного персонала.</p> <p>5. Разработка сетевых графиков выполнения диагностических работ на участках.</p> <p>6. Формировать потребности в запасных частях, материалах и инструментах.</p>

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ**

		<p>7. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>8. Проводить инструктаж по охране труда и техники безопасности</p> <p>Знания:</p> <p>1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК «О недрах и недропользовании», Закон РК «О газе и газоснабжении», Закон РК «О гражданской защите», Закон РК «О магистральном трубопроводе».</p> <p>2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия.</p> <p>3. Техническая документация по эксплуатации и ремонту газотранспортного оборудования и требования к ее оформлению.</p> <p>4. Порядок паспортизации оборудования.</p> <p>5. Порядок списания материально-технических ресурсов.</p> <p>6. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда.</p> <p>7. Порядок организации работ и допуска персонала к выполнению ремонтных работ на опасных производственных объектах</p>
<p>Трудовая функция 2:</p> <p>Проведение внутритрубной дефектоскопии</p>	<p>Задача 1:</p> <p>Проведение внутритрубной дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Применять приборы, предназначенных для контроля перемещения диагностического оборудования в полости трубопровода.</p> <p>2. Применять внутритрубные инспекционные приборы для внутритрубной дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли</p> <p>3. Определение работоспособности диагностического оборудования после проведения внутритрубной дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли.</p> <p>4. Извлекать записанные данные после проведения внутритрубной</p>

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ**

		дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли и определять их объем и качество
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расположение объектов контроля. 2. Физические основы методов диагностирования, применяемых в ВИС, и область их применения. 3. Состав и назначение оборудования для проведения внутритрубной дефектоскопии. 4. Состав, назначение и порядок работы средств контроля прохождения ВИС в полости трубопровода. 5. Конструкционные особенности объектов трубопроводов газовой отрасли
<p>Трудовая функция 2:</p> <p>Формирование отчетной документации по результатам внутритрубной дефектоскопии</p>	<p>Задача 1:</p> <p>Анализ данных внутритрубной дефектоскопии</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженных при проведении внутритрубной дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли. 2. Ранжировать дефекты по степени опасности. 3. Формировать рекомендации по результатам внутритрубной дефектоскопии в соответствии с требованиями НТД. 4. Проводить анализ паспортных данных и данных предыдущего технического диагностирования трубопроводов газовой отрасли. 5. Проводить анализ технических отчетов предоставленных подрядными организациями <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические основы методов НК, применяемых при проведении внутритрубной дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли. 2. Виды дефектов трубопроводов газовой отрасли. 3. Принцип работы программного обеспечения по интерпретации характера и размеров дефектов
	<p>Задача 2:</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформлять отчетную

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ			
	Оформление документации по результатам внутритрубной дефектоскопии	документацию по результатам внутритрубной дефектоскопии в соответствии с требованиями, действующими в организации. 2. Вести делопроизводство	
		Знания:	
		1. Виды, назначение, порядок ведения документации по результатам внутритрубной дефектоскопии трубопроводов газовой отрасли. 2. Делопроизводство. 3. Нормативные документы по стандартизации и сертификации	
Дополнительные трудовые функции:	Задача 1:	Умения:	
		Знания:	
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. Прохождение аттестации на соответствующий метод неразрушающего контроля в соответствии с правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7	Главный инженер	
Связь с ЕТКС или КС	КС – пп. 128. Инженер по наладке и испытаниям		
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): Технологические машины и оборудование. Энергетическое машиностроение, Материаловедени	Бакалавр Инженер.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ			
		е и технологии материалов	

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАСТЕР СЛУЖБЫ		
Код:	1329-3-012	
Код группы:	1329-3	
Профессия:	Мастер службы	
Другие возможные наименования профессии:	Инженер Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов Инженер-технолог Мастер Мастер по эксплуатации оборудования газовых объектов Мастер участка	
Квалификационный уровень по ОРК:	5	
Основная цель деятельности:	Обеспечение безопасной организации ведения работ и эксплуатации магистральных газопроводов и сооружений, находящихся на них	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Организационно-техническое сопровождение работ по восстановлению работоспособности ЛЧМГ 2. Повышение эффективности и надежности функционирования ЛЧМГ
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Организационно-техническое сопровождение работ по восстановлению работоспособности ЛЧМГ	Задача 1: Оценка технического состояния ЛЧМГ	Умения: 1. Анализировать техническое состояние ЛЧМГ на основе показателей работы оборудования, проведенных диагностических обследований. 2. Ранжирование дефектов по степени опасности и критичности. 3. Подготовка дефектных ведомостей на ремонт. 4. Составление заявки на комплектование материально-технических средств для ремонта. 5. Осуществление визуального осмотра в рамках входного контроля материально-технических средств. 6. Производство огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности на подконтрольных объектах. 7. Производство отключения и переключения трубопроводной арматуры, перепуск газа между отдельными газопроводами. 8. Определение состава подготовительных работ для

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАСТЕР СЛУЖБЫ	
	<p>проведения технической диагностики</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическое оборудование ЛЧМГ, принцип его работы, условия эксплуатации. 2. Технологическую схему участка газопровода, на котором планируется проведение работ. 3. Правила эксплуатации приборов, трассоискателей. 4. Порядок получения разрешений на производство работ на объектах ЛЧМГ. 5. Правила оформления дефектных ведомостей, организация заявочной кампании, порядок обоснования потребности и составления заявок. 6. Нормативно-технические документы по диагностике. 7. Способы подготовки участков для проведения диагностики
<p>Задача 2:</p> <p>Организация и сопровождение планово-предупредительных, аварийно-восстановительных работ, работ по локализации и ликвидации аварий на ЛЧМГ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование специальных разрешений на работу. 2. Определение мест расстановки постов. 3. Работа с трубопроводной арматурой. 4. Осуществление устройств временных подъездных дорог, технологических проездов, оборудование переездов автотранспортной техники через действующие газопроводы. 5. Определение необходимости шурфования, фактического местоположения газопровода, подземных коммуникаций. 6. Осуществление вскрытия ремонтируемого участка газопровода, разработка траншеи. 7. Производство очистки и испытания газопроводов. 8. Организация проведения работ по технической рекультивации земель, связанной с восстановлением грунта <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок получения специальных разрешений на работы. 2. Порядок применения сварочных

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
МАСТЕР СЛУЖБЫ**

		<p>технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов.</p> <p>3. Порядок отключения участков газопроводов для проведения работ.</p> <p>4. Технологическая схема участка газопровода, отключаемого для проведения работ.</p> <p>5. Требования безопасности при стравливании газа.</p> <p>6. Порядок действий при авариях и инцидентах.</p> <p>7. План мероприятий по локализации аварий.</p> <p>8. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ.</p> <p>9. Методы и средства контроля прохождения очистного устройства</p>
	<p>Задача 3:</p> <p>Контроль ведения подрядными организациями работ на ЛЧМГ</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Оформление допуска работников подрядных организаций для работы на объектах ЛЧМГ.</p> <p>2. Определение порядка проведения работ в соответствии с планами на их проведение.</p> <p>3. Определение объемов фактически выполненных работ, проверка их соответствия объемам запланированных работ.</p> <p>4. Оценка качества инженерной подготовки трассы газопровода, профиль траншеи, качество постели под трубопроводом.</p> <p>5. Оценка качества проведения сварочно-монтажных, изоляционно-укладочных и балластировочных работ.</p> <p>6. Оценка качества выполнения подрядными организациями работ по отбраковке трубной продукции.</p> <p>7. Контролирование безопасности работ с одорантом.</p> <p>8. Выявление дефектов и нарушения в производстве подрядными организациями работ с оформлением соответствующей документации</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативные документы по</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАСТЕР СЛУЖБЫ		
		<p>организации допуска работников подрядных организаций для работы на объектах ЛЧМГ.</p> <p>2. Нормативно-технические документы, необходимые для проведения работ.</p> <p>3. Порядок приемки в эксплуатацию объектов.</p>
<p>Трудовая функция 4:</p> <p>Повышение эффективности и надежности функционирования ЛЧМГ</p>	<p>Задача 1:</p> <p>Анализ эффективности работы ЛЧМГ</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Оценка результатов диагностических обследований, мониторингов, технических данных, показателей эксплуатации объектов ЛЧМГ.</p> <p>2. Осуществление мониторинга технического состояния газопроводов, проложенных на геологических сложных территориях.</p> <p>3. Ранжирование дефектов, выявленные на объектах ЛЧМГ, по степени опасности и критичности.</p> <p>4. Выявление причин наличия участков, эксплуатируемых с пониженным рабочим давлением</p>
	<p>Задача 3:</p> <p>Реализация мероприятий, направленных на повышение надежности, эффективности и безопасности работы объектов ЛЧМГ</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Анализ и оценка текущего состояния объектов ЛЧМГ.</p> <p>2. Разработка и проведение мероприятий, направленные на повышение надежности, эффективности и безопасности работы объектов ЛЧМГ.</p> <p>3. Осуществление вывода участков ЛЧМГ на проектное давление.</p> <p>4. Осуществление продления сроков безопасной эксплуатации участков ЛЧМГ.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Конструкция и принцип действия трубопроводной арматуры, камер пуска и приема внутритрубных устройств, другого оборудования, установленного на линейной части ЛЧМГ.</p> <p>2. Особенности эксплуатации газопроводов, проложенных на геологических сложных территориях.</p> <p>3. Максимально-разрешенные давления на обслуживаемых участках ЛЧМГ</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАСТЕР СЛУЖБЫ		
		<p>5. Обобщение передового опыта в области транспорта газа с целью возможности применения на объектах ЛЧМГ, в том числе с использованием энергосберегающих технологий</p> <p>Знания:</p> <p>1. Методы повышения надежности, эффективности и безопасности работы объектов ЛЧМГ.</p> <p>2. Порядок оформления и хранения документации, подтверждающей безопасность величины максимально-разрешенного давления при эксплуатации объекта магистрального трубопровода.</p> <p>3. Организационные и инженерно-технические мероприятия по продлению срока службы газопровода.</p> <p>4. Нормативные документы по энергосбережению.</p> <p>5. Передовой опыт в области транспорта газа</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 эксплуатации магистральных трубопроводов
	6	Инженер по технической диагностике
Связь с ЕТКС или КС		
Связь с системой	Уровень образования:	Специальность:
		Квалификация:

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАСТЕР СЛУЖБЫ			
образования и квалификации	Высшее образование (5 уровень МСКО)	<p>Нефтегазовое дело (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности):</p> <p>Технологические машины и оборудование.</p> <p>Энергетическое машиностроение,</p> <p>Материаловедение и технологии материалов</p> <p>Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ</p>	Бакалавр Инженер.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ		
Код:	3118-4-012	
Код группы:	3118-4	
Профессия:	Техник по эксплуатации нефтегазопроводов	
Другие возможные наименования профессии:	Техник Техник по эксплуатации газопроводов	
Квалификационный уровень по ОРК:	5	
Основная цель деятельности:	Документационное обеспечение эксплуатации линейной части магистральных газопроводов, газопроводов-отводов и сооружений на них	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Ведение и актуализация технической и технологической документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов</p> <p>2. Формирование отчетной документации по эксплуатации ЛЧМГ</p>
	Дополнительные трудовые функции:	
	Трудовая функция 1:	Умения:
Ведение и актуализация технической и технологической документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	Задача 1:	<p>1. Оформление учетной документации.</p> <p>2. Пользование нормативно-технической документацией.</p> <p>3. Учет оборудования, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов по подразделению.</p> <p>4. Контроль сроков исполнения распорядительных документов, в том числе предписаний инспектирующих и надзорных органов.</p> <p>5. Владение навыками работы на персональном компьютере</p>
	Ведение и актуализация технической и технологической документации	<p>Знания:</p> <p>1. Обозначение объектов ЛЧМГ, связи и электрохимической защиты (ЭХЗ) на технологических схемах, картах.</p> <p>2. Правила ведения учетной документации.</p> <p>3. Правила эксплуатации магистральных газопроводов.</p> <p>4. Нормативные документы, регламентирующие вопросы защиты информации и соблюдения коммерческой тайны.</p> <p>5. Правила работы на персональном</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ		
		компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение. 6. Делопроизводство
	Задача 2: Разработка инструкций по эксплуатации ЛЧМГ и безопасному выполнению работ	Умения: 1. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения. 2. Работать с эксплуатационной документацией. 3. Определять потребность в материально-технических ресурсах, средствах индивидуальной и коллективной защиты на основе имеющихся нормативов. 4. Оформлять технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования. 5. Оформлять организационно-распорядительные документы
		Знания: 1. Основы черчения и составления схем. 2. Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации. 2. Правила оформления инструкций по эксплуатации ЛЧМГ и безопасному выполнению работ
Трудовая функция 2: Формирование отчетной документации по эксплуатации ЛЧМГ	Задача 1: Составление отчетной документации по эксплуатации ЛЧМГ	Умения: 1. Формирование заявок и учет расхода материально-технических ресурсов средств индивидуальной защиты (СИЗ). 2. Анализ предоставляемой информации в рамках установленной отчетности. 3. Ведение электронной базы данных. 4. Пользование нормативно-технической документацией. 5. Оформление актов на списание ресурсов материально-технических и индивидуальной защиты
		Знания: 1. Правила ведения отчетной документации, составления

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ			
		установленной отчетности. 2. Нормы расхода материально-технических ресурсов, средств индивидуальной защиты	
Дополнительные трудовые функции:	Задача 1:	Умения:	
		Знания:	
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, способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
Связь с ЕТКС или КС			
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Среднее техническое и профессиональное образование (4 уровень МСКО)	Техническое обслуживание и ремонт оборудования предприятий нефтегазодобывающей и химической промышленности (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности)	Техник-механик

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ОПЕРАТОР МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ		
Код:	8131-9-166	
Код группы:	8131-9	
Профессия:	Оператор магистральных газопроводов	
Другие возможные наименования профессии:	Оператор	
Квалификационный уровень по ОРК:	4	
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования магистрального газопровода на территории станции	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание магистральных газонефтепродуктопроводов к потребителям и газовых коллекторов на территории станции 2. Выполнение технологического процесса перекачки газа
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обслуживание магистральных газонефтепродуктопроводов к потребителям и газовых коллекторов на территории станции	Задача 1: Проверка технического состояния оборудования и сооружений МГ	Умения: 1. Обращение со средствами измерения в газопроводе. 2. Осуществление проверки магистральных трубопроводов на герметичность. 3. Выполнение регулирования запорных приспособлений. 4. Устранение неисправности в работе газопроводов и коллекторов. 5. Выполнение текущего ремонта обслуживаемого оборудования
		Знания:

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическую схему расположения газопровода и коллекторов и правила их эксплуатации. 2. Свойства газов. 3. Способы определения и устранения неисправностей в работе газопроводов и коллекторов. 4. Устройство насосов, конденсационных сооружений и контрольно-измерительных приборов. 5. Слесарное дело. 6. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ. 7. Производственную сигнализацию. 8. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 9. Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы. 10. Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и внезапном заболевании
<p>Трудовая функция 2:</p> <p>Выполнение технологического процесса перекачки газа</p>	<p>Задача 1:</p> <p>Обеспечение заданного режима работы МГ на участке</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль ведения заданного режима перекачки, регулирования по команде управляющего диспетчера. 2. Обеспечивать остановку насосов при возникновении аварий, отказов и инцидентов, прекращать проводимые работы на МГ. 3. Эвакуировать персонал при возникновении аварий, отказов и инцидентов. 4. Контролировать параметры работы оборудования, приборов и систем ГКС с использованием микропроцессорной системы автоматизации, системы диспетчерского контроля и управления <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический процесс перекачки, основы метрологии, основы гидравлики, технологические карты оборудования и сооружений ГКС, входящих в зону ответственности. 2. Порядок управления

		<p>технологическим участком магистрального трубопровода.</p> <p>3. Порядок действия при отклонении фактических значений параметров работы оборудования от нормативных.</p> <p>4. Утвержденные нормативно-технологические параметры, карты установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карты технологических режимов работы магистрального трубопровода.</p> <p>5. Порядок организации эвакуации.</p> <p>6. Схемы организации основной и аварийной связи с управляющим диспетчером.</p> <p>7. Перечень средств индивидуальной и коллективной защиты по своей профессии и в соответствии с выполняемыми видами работ, а также правила их применения.</p> <p>8. Правила ограждения мест аварий газопроводов.</p> <p>9. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Ведение технологического процесса</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Управление работой насосов по перекачке конденсата из отстойников и обеспечение перевозки его автоцистернами на промплощадку.</p> <p>2. Регулирование заданного режима перекачки газа.</p> <p>3. Контролирование соответствия фактических значений технологического оборудования по перекачке газа средствами системы автоматизации утвержденным нормативно-технологическим параметрам.</p> <p>4. Оповещение диспетчера и руководство ГКС согласно утвержденной схеме оповещения.</p> <p>5. Вести наблюдение за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, температурой подшипников насосов и электродвигателей по контрольно-измерительным приборам.</p>

		6. Контролирование работ по нарядам-допускам, распоряжениям	
		Знания:	
		1. Утвержденные нормативно-технологические параметры, карты установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карты технологических режимов работы магистрального газопровода.	
		2. Правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, входящего в зону ответственности.	
		3. Порядок регистрации показаний приборов.	
		4. Технологический регламент по эксплуатации, технологические карты установок основного и вспомогательного оборудования ГКС.	
		5. Основные технологические характеристики оборудования и систем ГКС	
Дополнительные трудовые функции:		Умения:	
		Знания:	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность; внимательность; точность в выполнении задач; самостоятельность; чувство ответственности за свою работу; способность эффективно выполнять профессиональные обязанности, соблюдая при этом права, безопасность труда, охрану окружающей среды, пожарную безопасность, гражданскую защиту и нормы электробезопасности; способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5	Техник по эксплуатации нефтегазопроводов	
Связь с ЕТКС или КС	ЕТКС 34 – Оператор магистральных газопроводов		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Среднее техническое и профессиональное образование (4 уровень МСКО)	Техническое обслуживание и ремонт оборудования предприятий нефтегазоперерабатывающей и химической промышленности (в т.ч. др. специальности, приравненные к	Слесарь-ремонтник

		данной специальности)	
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		