

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

от _____ № _____

**Профессиональный стандарт:
«Эксплуатация и ремонт компрессорной станции»**

Глоссарий

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

Газокомпрессорная станция (ГКС) - станция повышения давления природного газа при его добыче, транспортировании и хранении.

Газоперекачивающий агрегат (ГПА) - предназначен для компримирования природного газа на компрессорных станциях газопроводов и подземных хранилищ газа

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.

Товарный газ - многокомпонентная смесь углеводородов с преобладающим содержанием метана, находящаяся в газообразном состоянии, являющаяся продуктом переработки сырого газа и отвечающая по качественному и количественному содержанию компонентов требованиям технических регламентов и национальных стандартов.

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

Транспортировка - технологический процесс перекачки сырого или товарного газа по газопроводам

1. Паспорт Профессионального стандарта

Название
Профессиональног
о стандарта:

Эксплуатация и ремонт компрессорной станции

Номер

Профессиональног о 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 Профессиональног о стандарта:	В данном профессиональном стандарте приведены характеристики работ и трудовые функции основных профессий по эксплуатации и ремонта оборудования газокompрессорной станции	
2. Карточки профессий		
Перечень карточек профессий:	Инженер по газоперекачивающим агрегатам	6-й уровень ОРК
	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования	6-й уровень ОРК
	Инженер по технической диагностике	6-й уровень ОРК
	Инженер на производстве	6-й уровень ОРК
	Машинист технологических компрессоров	4-й уровень ОРК
	Слесарь по ремонту технологических установок	3-й уровень ОРК

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИМ АГРЕГАТАМ		
Код:	2147-4-004	
Код группы:	2147-4	
Профессия:	Инженер по газоперекачивающим агрегатам	
Другие возможные наименования профессии:	Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов Инженер газокompрессорной службы Инженер по ремонту Инженер-технолог Мастер участка	
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по эксплуатации газоперекачивающих агрегатов	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) газоперекачивающих агрегатов</p> <p>2. Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО газоперекачивающих агрегатов</p> <p>3. Подготовка предложений по повышению эффективности работы газоперекачивающих агрегатов</p>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) газоперекачивающих агрегатов	Задача 1: Подготовка газоперекачивающих агрегатов к ремонту и диагностическому обследованию	Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка сетевых графиков выполнения работ. 2. Планирование работ ремонтного персонала. 3. Осуществление оценки рисков при выполнении работ на газоперекачивающих агрегатов. 4. Анализ технических параметров газоперекачивающих агрегатов. 5. Формирование потребности в запасных частях, материалах и инструментах. 6. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты. 7. Пользование специализированными программными продуктами
		Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы технической диагностики. 2. Основы теоретической механики.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИМ АГРЕГАТАМ		
		<p>3. Основы термодинамики.</p> <p>4. Основы электротехники.</p> <p>5. Основы материаловедения.</p> <p>6. Основы сварочного производства.</p> <p>7. Назначение, устройство и принцип действия газоперекачивающих агрегатов.</p> <p>8. Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления газоперекачивающих агрегатов и управление ими.</p> <p>9. Номенклатура, требования к хранению материалов и запасных частей.</p> <p>10. Нормы расхода инструмента, материалов и запасных частей.</p> <p>11. Квалификационные характеристики подчиненного персонала</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Выполнения работ по ТОиР и ДО</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Проведение испытания после ремонта и диагностики газоперекачивающих агрегатов.</p> <p>2. Пользование контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>3. Чтение чертежей и спецификации.</p> <p>4. Анализ технических параметров газотранспортного оборудования.</p> <p>5. Формирование потребности в запасных частях, материалах и инструментах.</p> <p>6. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов газотранспортного оборудования.</p> <p>2. Виды дефектов газотранспортного оборудования и способы их устранения.</p> <p>3. Отраслевые стандарты,</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИМ АГРЕГАТАМ		
		<p>технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации газотранспортного оборудования.</p> <p>4. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности.</p> <p>5. Нормы расхода инструмента, материалов и запасных частей</p>
<p>Трудовая функция 2:</p> <p>Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО газоперекачивающих агрегатов</p>	<p>Задача 1:</p> <p>Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО газоперекачивающих агрегатов</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Разработка и анализ документации по эксплуатации газоперекачивающих агрегатов и безопасному выполнению работ.</p> <p>2. Классификация дефектов и неисправностей газоперекачивающих агрегатов при проведении его ремонта.</p> <p>3. Составление технических заданий на проведение диагностического обследования агрегатов.</p> <p>4. Ведение документации по передаче и приемке газоперекачивающих агрегатов при проведении его ремонта.</p> <p>5. Формирование отчета по результатам ТОиР, ДО газоперекачивающих агрегатов.</p> <p>6. Заполнение наряд-допусков и специальных разрешений на проведение работ повышенной опасности на компрессорной станции</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. Назначение, устройство и принцип действия</p>
		<p>действия</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИМ АГРЕГАТАМ		
		газоперекачивающих агрегатов. 4. Техническая документация по эксплуатации и ремонту газоперекачивающих агрегатов и требования к ее оформлению. 5. Технологический регламент установки, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования. 6. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций
Трудовая функция 3: Подготовка предложений по повышению эффективности работы газоперекачивающих агрегатов	Задача 1: Анализ возможности повышения эффективности работы газоперекачивающих агрегатов	Умения: 1. Применение результатов диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности. 2. Оценивать эффективность от внедрения новаций. 3. Оценка рисков от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места. 4. Чтение и понимание эксплуатационной документации
		Знания: 1. Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР). 2. Назначение, устройство и принцип действия газоперекачивающих агрегатов. 3. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда
	Задача 2: Подготовка предложений по повышению эффективности работы газоперекачивающих	Умения: 1. Формировать предложения по повышению эффективности работы оборудования. 2. Применение передового опыта по энергосбережению, по

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИМ АГРЕГАТАМ			
	агрегатов	технологиям ремонта, методам и приемам труда. 5. Рассчитывать эффективность предлагаемых решений	
		Знания:	
		1. Передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования 2. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности	
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	
Связь с ЕТКС или КС	КС- пп.138 Инженер по ремонту		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Высшее образование (6 уровень МСКО)	Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Бакалавр. Инженер.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Код:	2141-9-003	
Код группы:	2141-9	
Профессия:	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования	
Другие возможные наименования профессии:	Инженер	
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы оборудования компрессорной станции	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение надежной, бесперебойной и безаварийной работы оборудования
		2. Повышение эффективности работы оборудования и планирование
		3. Организация работы подрядных организаций и персонала
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обеспечение надежной, бесперебойной и безаварийной работы оборудования	Задача 1: Обслуживание и ремонт оборудования	Умения: 1. Проверка технического состояния оборудования, качества ремонтных работ. 2. Составление заявки, и спецификации на запасные части, материалы, инструмент, следит за правильностью их расходования. 3. Организация подготовки ремонтных работ, определение потребности в запасных частях для ремонта оборудования. 4. Проведение анализа причин повышенного износа, аварий и простоев оборудования и участие в расследовании их причин, а также причин производственного травматизма и принятие мер по его предупреждению. 5. Контроль за соблюдением установленных сроков составления дефектных ведомостей, заявок на проведение ремонта. 6. Контролировать ведения исполнительной документации на оборудование. 7. Проводить паспортизацию

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	<p>оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знать технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования предприятия, правила его технической эксплуатации.</p> <p>2. Основные технологические процессы производства продукции предприятия.</p> <p>3. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования; организацию ремонтных работ и технического обслуживания оборудования.</p> <p>4. Порядок составления смет на проведение ремонтов, заявок на оборудование, материалы, запасные части, инструмент и т.п.</p> <p>5. Знать устройства компрессорных станций, энергосилового оборудования, нефтегазового оборудования, специальные программные продукты.</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Приемка, учет и списание оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>1. Приемка вновь поступающего на предприятие оборудования.</p> <p>2. Оформление документации на списание или передачу оборудования другим предприятиям.</p> <p>3. Учет и паспортизация оборудования цеха, вносит в паспорта изменения после их ремонта, модернизации и реконструкции.</p> <p>4. Составление необходимой технической документации и ведения установленной отчетности.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Правила приемки и списания оборудования.</p>
Трудовая функция 2:	<p>Задача 1:</p> <p>Умения:</p> <p>1. Участие в работе, которая</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Повышение эффективности работы оборудования и планирование	Разработка и планирование	<p>основана на разработке и внедрении стандартов и технических условий по эксплуатации, содержанию и ремонту оборудования.</p> <p>2. Разработка перспективных и текущих планов (графиков) различных видов ремонта оборудования, а также мер по улучшению их эксплуатации и обслуживания.</p> <p>3. Контроль за выполнением утвержденных планов (графиков).</p> <p>4. Разработка мероприятий, которые направлены на совершенствование организации обслуживания и ремонта оборудования, на снижение трудоемкости и стоимости ремонтных работ, улучшение их качества, повышение эффективности использования основных фондов (повышение износоустойчивости и уменьшение простоев оборудования).</p> <p>5. Разработка нормативных материалов по профилактическому обслуживанию и ремонту оборудования (нормативы ремонтно-эксплуатационных затрат, сроков службы запасных частей, номенклатуры сменных и быстроизнашивающихся деталей, нормы и лимиты расхода смазочных материалов).</p> <p>6. Участие в работе по планированию капитального ремонта и модернизации оборудования.</p>
		Знания:
		<p>1. Знать единую систему планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования.</p> <p>2. Методы планирования ремонтных работ.</p>
	Задача 1:	Умения:
Разработка предложений по повышению эффективности работы предприятия и		<p>1. Способствование внедрению систем комплексного регламентированного обслуживания, которые</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	передовой опыт	<p>обеспечивают своевременную наладку и ремонт оборудования, эффективную работу предприятия, прогрессивной технологии ремонта, высокоэффективных ремонтных приспособлений, механизации трудоемких процессов.</p> <p>2. Обобщение и распространения передового опыта организации ремонта и эксплуатации оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Перспективы технического развития предприятия.</p> <p>2. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда.</p> <p>3. Передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования.</p> <p>4. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности</p>
Трудовая функция 3: Организация работы подрядных организаций и персонала	Задача 1: Работа с подрядными организациями и руководство персоналом	<p>Умения:</p> <p>1. Подготовка материалов необходимых для заключения договоров с предприятиями-изготовителями на поставку запасных частей и оборудования, а также со специализированными подрядными организациями на капитальный ремонт основных фондов.</p> <p>2. Контроль расходов средств на ремонтные работы.</p> <p>3. Контроль деятельности специализированных и подрядных организаций, которые участвуют в проведении ремонтных работ и испытаний оборудования, соблюдении правил эксплуатации, технического обслуживания, а так же осуществление надзора за ними.</p> <p>4. Организация и руководство работой слесарей по ремонту технологических установок.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК «О недрах и недропользовании», Закон РК «О</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
		газе и газоснабжении», Закон РК «О гражданской защите», Закон РК «О магистральном трубопроводе». 2. Отраслевые стандарты, технические регламенты, нормативные правовые акты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования объектов магистрального нефтепровода. 3. Основы экономики, организации производства, труда и управления, законодательства о труде. 4. Правила и нормы охраны труда.	
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		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7	Главный инженер	
Связь с ЕТКС или КС	КС- пп.138 Инженер по ремонту		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Высшее образование (6 уровень МСКО).	Технологические машины и оборудование (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Бакалавр. Инженер.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР НА ПРОИЗВОДСТВЕ		
Код:	2141-1-001	
Код группы:	2141-1	
Профессия:	Инженер на производстве	
Другие возможные наименования профессии:	Инженер сменный Диспетчер	
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Оперативное управление эксплуатацией газотранспортного оборудования компрессорной станции	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поддержание работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме 2. Обеспечение оперативных переключений на газотранспортном оборудовании
	Дополнительные трудовые функции:	
	Трудовая функция 1:	Задача 1:
Поддержание работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	Выполнение сменного задания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Принятие решений по корректировке технологических параметров. 2. Оценка правильности прохождения операций пуска и остановки газоперекачивающих агрегатов (ГПА). 3. Определение причин изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров газотранспортного оборудования. 4. Принятие решений в режиме ограниченного времени. 5. Определение соответствий состояния оборудования требованиям эксплуатационных регламентов. 6. Контроль штатных и нештатных ситуации, возникающие во время сменного дежурства. 7. Чтение чертежей и схем. 8. Фиксирование в журнале показателей режима газа, время остановки и пуска агрегатов. 9. Оповещение центральной диспетчерской службы о ходе работы
		Знания:
		1. Нормативные и предельные

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
ИНЖЕНЕР НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

		<p>параметры работы газотранспортного оборудования.</p> <p>2. Принципы действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности.</p> <p>3. Структура, взаимодействие средств АСУ ТП, телемеханики, систем автоматического управления газотранспортного оборудования.</p> <p>4. Типовые меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования.</p> <p>5. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах.</p> <p>6. Требования к ведению документации.</p> <p>7. Свойства природного газа</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Поддержание работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Выявление неисправности газотранспортного оборудования при обходе.</p> <p>2. Выявление по показаниям приборов, шумовым характеристикам отклонения в работе газотранспортного оборудования.</p> <p>3. Принятие мер к предупреждению опасных режимов работы оборудования.</p> <p>4. Анализ показаний измерительных приборов.</p> <p>5. Анализ и разработка предложений по совершенствованию инструкций по эксплуатации газотранспортного оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>1. Регламенты по эксплуатации технологического оборудования.</p> <p>2. Технологическая схема участка газотранспортной системы.</p> <p>3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации газотранспортного оборудования.</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР НА ПРОИЗВОДСТВЕ		
		4. Алгоритм пуска и останова ГПА. 5. Назначение, устройство и принцип работы газотранспортного оборудования
Трудовая функция 2: Руководство подчиненным сменным персоналом	Задача 1: Прием-передача смены	Умения:
		1. Принимать и сдавать смену. 2. Осуществлять обход по маршруту. 3. Ввести оперативно – техническую документацию по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования компрессорной станции. 4. Предоставлять отчетную документацию
		Знания:
		1. Виды дефектов газотранспортного оборудования и способы их устранения. 2. Признаки неисправности газотранспортного оборудования. 3. Алгоритм пуска и останова ГПА. 4. Технологическая схема компрессорного цеха и участка технологических трубопроводов с оборудованием, находящихся в зоне ответственности. 5. Маршруты обхода эксплуатационным персоналом основного и вспомогательного оборудования
	Задача 2: Управление сменой	Умения:
		1. Планирование и организация деятельности эксплуатационного персонала. 2. Оценка качества работы эксплуатационного персонала. 3. Использование технических и программных средств по обучению персонала. 4. Планирование проведения противоаварийных тренировок. 5. Формирование графиков работы сменного персонала. 6. Расстановка рабочей силы по участкам. 7. Проводить инструктаж по охране труда и техники безопасности
		Знания:

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР НА ПРОИЗВОДСТВЕ			
		1. Квалификационные характеристики эксплуатационного персонала. 2. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ эксплуатационного персонала. 3. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов. 4.	
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		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7	Главный инженер	
Связь с ЕТКС или КС	КС – пп. 132 Инженер по организации управления производством		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Высшее образование (6 уровень МСКО).	Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Бакалавр. Инженер.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ		
Код:	8185-2-006	
Код группы:	8185-2	
Профессия:	Машинист технологических компрессоров	
Другие возможные наименования профессии:	Машинист технологических компрессоров 4-го разряда, обслуживание компрессоров общей мощностью до 75 000 м ³ /ч. Машинист технологических компрессоров 5-го разряда, обслуживание компрессоров общей мощностью свыше 75 000 м ³ /ч или турбокомпрессоров общей производительностью до 750 000 м ³ /ч. Машинист технологических компрессоров 6-го разряда, обслуживание турбокомпрессоров общей производительностью свыше 750 000 м ³ /ч.	
Квалификационный уровень по ОРК:	3	
Основная цель деятельности:	Обслуживание компрессорных установок (технологических компрессоров), их приводов, газоперекачивающих агрегатов (ГПА), аппаратов, узлов газовых коммуникаций	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок 2. Выполнение вспомогательных работ при ТОиР отдельных видов компрессорных установок
	Дополнительные трудовые функции:	
	Трудовая функция 1:	Умения:
Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок	Задача 1: Проверка технического состояния компрессорных установок и вспомогательных систем	1. Проверка исправности (работоспособности) системы пожаротушения. 2. Проверка работы системы топливного, пускового и импульсного газа (регуляторы давления газа, блок очистки, блок осушки, подогреватели газа, трубопроводы с трубопроводной и предохранительной арматурой, ресиверы). 3. Прием-сдача смены с ознакомлением с текущим состоянием (резерв, ремонт, реконструкция, испытание), режимами работы основного и вспомогательного оборудования компрессорного цеха, суточными ведомостями работы газоперекачивающего агрегата, наличием нарядов-допусков на проведение ремонтных работ, записями в оперативном журнале,

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ**

		журнале распоряжений
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы термодинамики. 2. Основы механики. 3. Основы гидравлики и газовой динамики. 4. Состав и физико-химические свойства природного газа. 5. Маршруты обходов оборудования. 6. Устройство, назначение и принцип работы газотранспортного оборудования КС. 7. Правила эксплуатации и технические характеристики приборов, предназначенных для определения концентрации метана и тяжелых углеводородов. 8. Назначение, порядок оформления оперативной документации и назначение, порядок применения технической документации. 9. Требования НТД в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	<p>Задача 2:</p> <p>Проверка режима работы компрессорных установок</p>	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Контролирование работы обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух. 2. Выявление отклонения от нормального режима работы оборудования. 3. Обнаружение утечки газа по внешним признакам и с использованием приборов. 4. Регистрирование показания приборов. 5. Пользование электрооборудованием. 6. Отбор проб масла на химический анализ. 7. Принятие мер к устранению отклонений от нормального режима работы оборудования. 8. Осуществление прием-сдачи смены. 9. Заполнение эксплуатационного

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ**

		<p>журнала. 10. Ведение оперативных переговоров с вышестоящим дежурным персоналом</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологические схемы ГПА и общецеховых систем. 2. Правила эксплуатации магистральных газопроводов. 3. Признаки негерметичности трубопроводов и трубопроводной арматуры. 4. Способы обнаружения и устранения утечек газа. 5. Основные правила технической эксплуатации и ухода за газотранспортным оборудованием, инструментом, приборами, средствами пожаротушения. 6. Правила и способы отбора проб масла для химического анализа. 7. Нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования
	<p>Задача 2:</p> <p>Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение технологических операции по пуску и останову компрессорных установок. 2. Оценка показаний приборов на соответствие нормативным параметрам технологического процесса. 3. Выполнение переключений на обслуживаемом оборудовании в связи с пуском и остановом компрессорных установок. 4. Выполнение регулировочных работ на вспомогательном оборудовании. 5. Заполнение оперативных журналов. 6. Выполнение технологических операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы электромеханики. 2. Термины, определения, обозначения технических параметров работы газотранспортного оборудования.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ		
		<p>3. Режимы работы газотранспортного оборудования.</p> <p>4. Устройство, правила эксплуатации и назначение систем компрессорных установок.</p> <p>5. Алгоритмы пуска и останова компрессорных установок.</p> <p>6. Допустимые параметры работы м, защиты и сигнализации.</p> <p>7. План ликвидации аварий.</p> <p>8. Основные средства и приемы предупреждения аварийных ситуаций, способы тушения пожаров.</p> <p>9. Оперативная документация по режиму работы компрессорных установок</p>
<p>Трудовая функция 2:</p> <p>Выполнение работ при ТОиР отдельных видов компрессорных установок</p>	<p>Задача 1:</p> <p>Выполнение вспомогательных работ</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Чтение рабочих и сборочных чертежей.</p> <p>2. Выполнение эскизов несложных деталей, технологических схем и аппаратов.</p> <p>3. Подготовка временных рабочих мест и оборудования для проведения ремонта.</p> <p>4. Поддерживание в исправном состоянии маркировку оборудования.</p> <p>5. Проверка наличие заземления, зануления.</p> <p>6. Определение свойств материалов, применяемых в процессе работы, и классифицировать их по составу, назначению и способу приготовления</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Основы механики.</p> <p>2. Основы черчения.</p> <p>3. Основные приемы слесарных работ.</p> <p>4. Требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта.</p> <p>5. Схемы расположения трубопроводов КС и технологических коммуникаций.</p> <p>6. Причины возникновения и</p>

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ		
		способы устранения отказов в работе оборудования
	Задача 2: Выполнение ремонтных работ	Умения: 1. Осуществление наладки, текущего и среднего ремонта компрессоров, их приводов, аппаратов, узлов, газовых коммуникаций и вспомогательного оборудования цехов. 2. Осуществление испытания оборудования после ремонта. 3. Выявление неисправности в работе оборудования
		Знания: 1. Виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта. 2. Правила подготовки к ремонту оборудования, установок. 3. Технические условия и технология проведения всех видов ТОиР компрессоров, их приводов, трубопроводной арматуры и аппаратуры. 4. Причины возникновения и способы устранения гидратообразования. 5. Правила производства огневых и газоопасных работ
Дополнительные трудовые функции:	Задача 1:	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	Инженер по газоперекачивающим агрегатам	6-й уровень ОРК
	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического	6-й уровень ОРК

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ			
	оборудования		
	Инженер по технической диагностике	6-й уровень ОРК	
	Инженер на производстве	6-й уровень ОРК	
Связь с ЕТКС или КС	ЕТКС 34 – Машинист технологических компрессоров		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Среднее техническое и профессиональное образование (4 уровень МСКО)	Холодильно-компрессорные машины и установки (в т.ч. др. специальности, приравненные к данной специальности).	Техник-механик Машинист

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК		
Код:	7239-2-057	
Код группы:	7239-2	
Профессия:	Слесарь по ремонту технологических установок	
Другие возможные наименования профессии:	Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда	
Квалификационный уровень по ОРК:	3-4	
Основная цель деятельности:	Техническое обслуживание и ремонт оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа (узлы очистки, переключения, редуцирования, подогрева и одоризации газа, технологические трубопроводы и т.п.)	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание и ремонт оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Техническое обслуживание и ремонт оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	Задача 1: Техническое обслуживание оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	Умения: Разряд 3 (ОРК 3)
		1. Пользование технической документацией специализированного назначения по профилю деятельности. 2. Подготовка к работе инструментов и приспособлений. 3. Выполнение регулировки упоров приводов шаровых кранов. 4. Замена резиновых уплотнений и мембран в гидроцилиндрах приводов шаровых кранов и в регуляторах давления газа. 5. Применение поверхностно-активных веществ для определения утечек газа. 6. Осуществление доливки теплоносителя в жидкостные подогреватели газа. Разряд 4 (ОРК 3) 1. Применение переносных газоанализаторов. 2. Выполнение регулировки

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>предохранительной арматуры, газогорелочных устройств подогревателей газа.</p> <p>3. Применение инструментов и приспособлений для выполнения технического обслуживания оборудования, работающего под избыточным давлением, оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа.</p> <p>4. Проверка соответствия установки технологического оборудования проектному положению.</p> <p>5. Осуществление слива (залив) одоранта в емкость хранения и выдачи одоранта.</p> <p>6. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Разряд 3 (ОПК 3)</p> <p>1. Материаловедение.</p> <p>2. Технологические схемы коммуникаций объекта в пределах охранной зоны.</p> <p>3. Порядок и правила регулировки упоров приводов шаровых кранов.</p> <p>4. Основные приемы и методы замены резиновых уплотнений и мембран в гидроцилиндрах приводов шаровых кранов и в регуляторах давления газа.</p> <p>5. Возможные дефекты резиновых уплотнений и мембран.</p> <p>6. Основные приемы и методы определения герметичности фланцевых и резьбовых соединений.</p>
		<p>Разряд 4 (ОПК 3)</p> <p>1. Устройство, назначение, принцип действия и правила эксплуатации оборудования технологических установок редуцирования, учета и</p>

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>распределения газа.</p> <p>2. Регламенты и инструкции по выполнению технического обслуживания и ремонта оборудования, узлов и механизмов технологических установок редуцирования, учета и распределения газа.</p> <p>3. Порядок, правила подготовки к работе и применения переносных газоанализаторов.</p> <p>4. Порядок и правила регулировки предохранительной арматуры, газогорелочных устройств подогревателей газа.</p> <p>5. Основные приемы и методы контроля и пополнения теплоносителя в жидкостных подогревателях газа.</p> <p>6. Нормы расхода сырья и материалов на выполняемые работы.</p> <p>7. Проектное положение технологического оборудования.</p> <p>8. Требования нормативных документов, регламентирующих порядок и правила хранения, транспортировки (перевозки) и использования одоранта.</p> <p>9. Требования промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением.</p> <p>10. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p>
	<p>Задача 2:</p> <p>Подготовка к ремонту оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газ</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3 (ОПК 3)</p> <p>1. Очистка узлов и деталей оборудования от загрязнений.</p> <p>2. Выполнение подготовки оборудования и технологических коммуникаций к проведению огневых и газоопасных работ.</p> <p>3. Выполнение подготовки инструмента и приспособлений к</p>

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>проведению ремонта оборудования.</p> <p>4. Разгрузка и погрузка оборудования и материалов.</p> <p>5. Проверка исправности грузозахватных приспособлений перед использованием.</p> <p>6. Разборка и сборка фланцевых соединений, узлов и механизмов оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа.</p> <p>7. Применение слесарного инструмента и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ, сборки и разборки оборудования.</p> <p>Разряд 4 (ОПК 3)</p> <p>1. Монтаж арматуры, узлов, деталей и совмещение кромок для их сварки.</p> <p>2. Удаление газа из технологической обвязки через продувочные свечи.</p> <p>3. Демонтаж (монтаж) блока подогрева газа.</p> <p>4. Снятие и установка оборудования, в том числе имеющего специальную технологию демонтажа.</p> <p>5. Строповка технологического оборудования при монтаже (демонтаже).</p> <p>6. Изготовление приспособлений для монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Знания:</p> <p>Разряд 3 (ОПК 3)</p> <p>1. Приемы слесарных работ.</p> <p>2. Правила чтения чертежей.</p> <p>3. Устройство, назначение и принцип действия оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа.</p> <p>4. Порядок и правила подготовки оборудования и технологических</p>
--	--	--

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>коммуникаций к проведению огневых и газоопасных работ.</p> <p>5. Правила подготовки инструмента и приспособлений к проведению ремонта оборудования.</p> <p>6. Содержание операций при проведении очистки узлов и деталей оборудования от загрязнений.</p> <p>7. Последовательность и содержание операций при разборке и сборке фланцевых соединений оборудования, узлов и механизмов оборудования.</p> <p>8. Методы контроля качества при выполнении разборочно-сборочных работ узлов и механизмов оборудования.</p> <p>9. Правила эксплуатации грузозахватных приспособлений.</p> <p>10. Правила удаления конденсата из коммуникаций оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газ.</p> <p>11. Требования по организации и безопасному проведению огневых и газоопасных работ на опасных производственных объектах.</p> <p>Разряд 4 (ОПК 3)</p> <p>1. Порядок и последовательность выполнения работ по монтажу арматуры, узлов и деталей, совмещению кромок для их сварки.</p> <p>2. Правила удаления газа из технологической обвязки через продувочные свечи.</p> <p>3. Порядок и последовательность выполнения операций по демонтажу (монтажу) блока подогрева газа.</p> <p>4. Технологии демонтажа и монтажа оборудования.</p> <p>5. Правила строповки грузов.</p> <p>6. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</p>
	Задача 1:	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3 (ОПК 3)</p>

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

	<p>Ремонт оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа</p>	<p>1. Визуальное определение физического износа узлов и деталей.</p> <p>2. Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры.</p> <p>3. Ремонт средней сложности установок, агрегатов и машин, а также сложных под руководством слесаря более высокой квалификации.</p> <p>4. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности).</p> <p>5. Разборка и сборка обвязки аппаратов, насосов, компрессоров.</p> <p>6. Изготовление средней сложности приспособлений для сборки и монтажа ремонтируемого оборудования.</p> <p>7. Выполнение зачистки кромок соединяемых труб и труб после резки.</p> <p>8. Установка герметизирующих устройств, глиняных пробок при врезке трубопроводной арматуры.</p> <p>9. Замена задвижек, вентиляей, сальниковых уплотнений и уплотнительных прокладок на предохранительных клапанах, задвижках и вентилях.</p> <p>10. Изготовление прокладки.</p> <p>11. Применение ручного, механизированного, измерительного слесарного инструмента, используемого при ремонте.</p> <p>Разряд 4 (ОПК 3)</p> <p>1. Осуществление разборки, ремонта, сборки сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры с применением грузоподъемных механизмов.</p> <p>2. Слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам (2 - 3 классам точности).</p>
--	--	--

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>3. Снятие и установка рабочих и контрольных предохранительных клапанов с емкостного оборудования.</p> <p>4. Испытание, регулировка и сдача оборудования после ремонта.</p> <p>5. Изготовление сложных приспособлений для сборки и монтажа ремонтного оборудования.</p> <p>6. Составление дефектных ведомостей на ремонт.</p> <p>7. Замена изоляции на технологических трубопроводах.</p> <p>8. Выполнение опрессовки и пуск в работу оборудования после проведения ремонта.</p> <p>9. Устранение утечки газа в технологической обвязке и трубопроводной арматуре.</p> <p>10. Измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Разряд 5 (ОРК 4)</p> <p>1. Осуществление разборки, ремонта, сборка особо сложных установок машин, аппаратов, агрегатов, трубопроводов, арматуры с использованием механизмов и сдача после ремонта.</p> <p>2. Слесарная обработка деталей и узлов по 6-7 квалитетам (1-2 классам точности).</p> <p>3. Разборка, ремонт и сборка узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок.</p> <p>4. Техническое освидетельствование оборудования.</p> <p>5. Регулировка оборудования во время ремонта.</p> <p>6. Ремонт теплоизоляционного покрытия подогревателя газа с разборкой корпуса.</p> <p>7. Выполнение подгонки узлов и механизмов оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа.</p>
--	--	--

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>Разряд 6 (ОПК 4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление ремонта, монтаж, демонтаж, сборка, испытание и регулировка особо сложных уникальных установок, аппаратов, машин и агрегатов с использованием механизмов. 2. Выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке в процессе ремонта. 3. Проверка на точность и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования. 4. Анализ параметров работы и оценка технического состояния оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа. 5. Подготовка узлов и деталей для выполнения ремонта с помощью сварки и наплавки. <p>Знания:</p> <p>Разряд 3 (ОПК 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок и правила притирки запорной, регулирующей и предохранительной арматуры. 2. Правила установки герметизирующих устройств, глиняных пробок при врезке трубопроводной арматуры. 3. Требования, предъявляемые к поверхности кромок соединяемых труб. 4. Приемы и методы изготовления прокладок сложной конфигурации. 5. Порядок, содержание и последовательность выполнения операций при замене предохранительных клапанов, задвижек, вентилях, сальниковых уплотнений и уплотнительных прокладок на них. 6. Устройство, назначение ручного, механизированного, измерительного слесарного инструмента, используемого при
--	--	---

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>ремонте.</p> <p>7. Устройство и принцип действия ремонтируемого оборудования, арматуры.</p> <p>8. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы.</p> <p>9. Основы сварочного дела.</p> <p>10. Свойства свариваемых металлов.</p> <p>11. Правила прокладки трубопроводов.</p> <p>12. Правила эксплуатации оборудования.</p> <p>13. Принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций обслуживаемой установки, допуски и посадки, качества и параметры шероховатости.</p> <p>Разряд 4 (ОПК 3)</p> <p>1. Основные приемы и методы выполнения работ по замене изоляции на технологических трубопроводах.</p> <p>2. Порядок и правила опрессовки и пуска в работу оборудования после проведения ремонта.</p> <p>3. Основные приемы и методы устранения утечек газа в технологической обвязке и трубопроводной арматуре.</p> <p>4. Устройство, назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов, используемых при ремонте.</p> <p>5. Назначение, устройство сложного оборудования.</p> <p>6. Технические условия на ремонт, испытание, регулировку и сдачу ремонтируемого оборудования.</p> <p>7. Основы планово-предупредительного ремонта, систему допусков и посадок, качеств и параметров шероховатости.</p> <p>8. Способы разметки и обработки несложных различных деталей.</p>
--	--	--

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>9. Устройство грузоподъемных механизмов и правила пользования ими.</p> <p>10. Основы такелажного дела.</p> <p>11. Правила проверки отремонтированных и собранных узлов и аппаратов.</p> <p>Разряд 5 (ОРК 4)</p> <p>1. Порядок проведения ремонта теплоизоляционного покрытия подогревателя газа с разборкой корпуса.</p> <p>2. Порядок и правила регулировки оборудования во время ремонта.</p> <p>3. Нормы расхода сырья и материалов на выполняемые работы.</p> <p>4. Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>5. Устройство и конструктивные особенности сложного оборудования.</p> <p>6. Технологическую последовательность и организацию труда при ремонте, сборке, монтаже оборудования, все виды применяемых в ремонте материалов.</p> <p>7. Способы определения преждевременного износа деталей, статическую и динамическую балансировку машин, геометрические построения при сложной разметке.</p> <p>8. Способы восстановления изношенных деталей.</p> <p>9. Методы ремонта оборудования и аппаратуры, работающих под высоким давлением.</p> <p>Разряд 6 (ОРК 4)</p> <p>1. Основы сварочного дела.</p> <p>2. Способы и методы выявления и устранения дефектов, влияющих на работу сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа.</p>
--	--	--

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

		<p>3. Причины возникновения дефектов оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа.</p> <p>4. Порядок и правила разметки мест резки дефектных участков трубопровода и дефектных фасонных частей при ремонте.</p> <p>5. Конструктивные особенности особо сложного оборудования.</p> <p>6. Технические условия на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию особо сложного уникального оборудования.</p> <p>7. Технологию металлов.</p> <p>8. Способы восстановления особо сложных и ответственных узлов, допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы оборудования.</p> <p>9. Системы технического обслуживания и ремонта оборудования.</p>
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Разряд 3 и 4 (ОПК 3)</p> <p>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.</p> <p>Разряд 5 и 6 (ОПК 4)</p> <p>Ответственность; внимательность; точность в выполнении задач; самостоятельность; чувство ответственности за свою работу и за работу команды; 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; умение решать проблемы (типичны проблемы), способность выбирать лучшие методы из существующих наборов вариантов; координировать действия членов бригады, в том числе в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады и руководить работой бригады; понимание взаимозависимостей</p>	

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Инженер по газоперекачивающим агрегатам	6-й уровень ОРК	
	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования	6-й уровень ОРК	
	Инженер по технической диагностике	6-й уровень ОРК	
	Инженер на производстве	6-й уровень ОРК	
	Машинист технологических компрессоров	4-й уровень ОРК	
Связь с ЕТКС или КС	ЕТКС 34 - Слесарь по ремонту технологических установок		
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 данной специальности)	Слесарь-ремонтник
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		