Профессиональный стандарт: «Товарно-транспортные операции по газу»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Товарно-транспортные операции по газу" применяется в газовой промышленности для организации и осуществления различных операций, связанных с транспортировкой газа от места его добычи до конечных потребителей или пунктов потребления. Данный ПС охватывает сферу газовой промышленности и включает в себя различные виды экономической деятельности, связанные с транспортировкой газа. Этот ПС может включать в себя операции по планированию и координации транспортных маршрутов, организации перевозок, контроля за качеством газа, учета и отчетности по поставкам, а также операции по обеспечению безопасности и соблюдению стандартов и нормативов в области транспортировки газа.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) Газораспределительная станция (ГРС) – совокупность установок и технического оборудования, измерительных и вспомогательных систем распределения газа и регулирования его давления. Газораспределительные станции входят в газораспределительные системы;

2) Линейная часть магистрального газопровода (ЛЧМГ) – подземные, подводные, наземные, надземные трубопроводы, по которым осуществляется непосредственная транспортировка газа;

3) 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;

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

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) АВиР – Аварийно-восстановительные и ремонтные;

2) МТР – материально-технический ресурс;

3) ЛЧМГ – Линейная часть магистрального газопровода;

4) МГ – Магистральный газопровод;

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

6) ГРС – Газораспределительная станция.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Товарно-транспортные операции по газу

5. Код профессионального стандарта: D35220002

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

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

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

35.2 Производство и распределение газообразного топлива по трубопроводам

35.22 Распределение газообразного топлива по трубопроводам

35.22.0 Распределение газообразного топлива по трубопроводам

7. Краткое описание профессионального стандарта: Организация технологического процесса по товарно-транспортным операциям по газу, включающие транспортировку и ее распределение.

8. Перечень карточек профессий:

1) Оператор газораспределительной станции - 4 уровень ОРК

2) Мастер газораспределительной станции - 5 уровень ОРК

3) Инженер газораспределительной станции - 6 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Оператор газораспределительной станции»:	
Код группы:	8112-2
Код наименования занятия:	8112-2-001
Наименование профессии:	Оператор газораспределительной станции
Уровень квалификации по ОРК:	4
подуровень квалификации по ОРК:	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: Техник-технолог
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования оборудования газораспределительной станции		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание технологического оборудования газораспределительной станции 2. Обеспечение работы приборов, арматуры и аппаратов	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обслуживание технологического оборудования газораспределительной станции	Навык 1: Проведение ремонтных работ технологического оборудования газораспределительной станции и контрольно-распределительных пунктов	Умения:	
		Разряд 4 (ОРК 3) 1. Проводить текущий и средний ремонт оборудования и коммуникаций ГРС и контрольно-распределительных пунктов (КРП) 2. Проводить чистку оборудования, коммуникаций, помещения и территории ГРС и КРП 3. Вести учет одоранта и масла для пылеуловителей 4. Содержать в исправном состоянии аппараты, приборы регулирования, измерения и учета газа, систему автоматического оборудования, установок очистки и одоризации газа и коммуникаций трубопроводов на неавтоматизированных газораспределительных станциях (ГРС) или КРП с суточной производительностью газа до 1,0 млн.м3 Разряд 5 (ОРК 3) 1. Содержать в исправном состоянии аппараты, приборы регулирования, измерения и учета газа, систему автоматического оборудования, установок очистки и одоризации газа и коммуникаций трубопроводов на неавтоматизированных ГРС или КРП с суточной производительностью газа свыше 1,0 млн.м3 или при работе на автоматизированных ГРС или КРП со всеми видами обслуживания суточной производительностью газа до 1,0 млн.м3 Разряд 6 (ОРК 4) 1. Содержать в исправном состоянии аппараты, приборы регулирования, измерения и учета газа, систему автоматического оборудования, установок очистки и одоризации газа и коммуникаций трубопроводов на автоматизированных ГРС или КРП со всеми видами обслуживания суточной производительностью газа свыше 1,0 млн.м3	

		Знания:
		Для всех разрядов: 1. Схема ГРС и КРП коммуникаций, обвязки приборов и аппаратов 2. Устройство и правила эксплуатации оборудования, приборов регулирования, учета и контроля аппаратов, работающих под давлением 3. Способы наладки регуляторов давления и приборов учета газа
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обеспечение работы приборов, арматуры и аппаратов	Навык 1: Обеспечение заданного режима подачи газа потребителям	Умения:
		Для всех разрядов: 1. Вести необходимые переключения приборов, арматуры и аппаратов в соответствии с установленным режимом работы 2. Обнаруживать утечку газа и неисправности в работе приборов, арматуры и аппаратов 3. Наладить и контролировать работы регуляторов давления и приборов учета 4. Обрабатывать картограммы регистрирующих приборов и подсчитывать количество газа, передаваемого потребителям 5. Подготавливать приборы к сдаче на метрологическую поверку
		Знания:
		Для всех разрядов: 1. Правила обращения с одорантом и нормы одоризации газа 2. Правила пользования средствами индивидуальной защиты 3. Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы 4. Требования по рациональной организации труда на рабочем месте 5. Виды брака и способы его предупреждения и устранения 6. Производственную сигнализацию 7. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Чувство ответственности за свою работу Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования
10. Карточка профессии «Мастер газораспределительной станции»:		
Код группы:	3118-4	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Мастер газораспределительной станции	
Уровень квалификации по ОРК:	5	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утверженные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217 , п. 83 § 27 Мастер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Осуществление надежного и эффективного функционирования газораспределительных станций (ГРС)		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Эксплуатация ГРС 2. Организация стоянки, сохранности, расстановки и использования машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 3. Организационно-техническое сопровождение аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на ГРС	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Эксплуатация ГРС	Навык 1: Организация труда и управление персоналом	Умения:	
		1. Поручать производственные задания с расстановкой работников по рабочим местам 2. Определять режим труда и отдыха дежурного персонала 3. Оформлять наряд-допуски на проведение работ машинами, механизмами, подъемными сооружениями, дорожно-строительной и специальной техникой вблизи надземных сооружений и подземных коммуникаций	
		Знания:	
		1. Основы организации труда и управления персоналом 2. Нормативные документы по эксплуатации объектов газовой отрасли 3. Правила эксплуатации закрепленного оборудования 4. Правила перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов 5. Порядок получения персоналом допусков на проведение работ на объекты эксплуатирующей организации	
	Возможность признания навыка:	-	

	Навык 2: Обеспечение работоспособности изделий, оборудования, механизмов и техники газораспределительных станций	Умения:
		1. Определять исправность и работоспособность электрических станций, оборудования для производства врезки под давлением, компрессоров, грузозахватных приспособлений, электрооборудования, защитных средств, технологической оснастки, машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 2. Выявлять дефекты труб, полученных при транспортировке и проведении погрузочно-разгрузочных работ 3. Оценивать качества применяемых материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента на соответствие технической документации.
		Знания:
		1. Схема расстановки оборудования и механизмов, охранных постов, средств связи 2. Технические характеристики транспортных средств, машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 3. Порядок проведения планово-предупредительных ремонтов электрических станций, оборудования для производства врезки под давлением, компрессоров
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Организация работ по содержанию территории, промышленных площадок, зданий и сооружений ГРС	Умения:
		1. Определять состояние временных подъездных дорог, переездов через трубопровод, технологических и вдольтрассовых проездов, обеспечивающих прохождение необходимого количества транспортных средств 2. Создавать условия для хранения материально-технических ресурсов (МТР)
		Знания:
		1. Состав конструкций временных переездов через трубопроводы 2. Требования к перевозке людей автомобильным и воздушным транспортом 3. Требования нормативных документов к площадкам для хранения МТР 4. Требования пожарной безопасности к нефтебазам, складам нефти и нефтепродуктов, складам сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Организация стоянки, сохранности, расстановки и использования машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники	Навык 1: Осуществление производственно-хозяйственной деятельности	Умения:
		1. Производить расчет необходимых объемов горюче-смазочных материалов 2. Рационально размещать машины, механизмы, подъемные сооружения, дорожно-строительную и специальную технику, оборудование с учетом технологии проведения работ и особенностей местности 3. Обеспечивать соблюдения правил эксплуатации электрических станций, оборудований для производства врезки под давлением, компрессоров, машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники

		Знания:
		1. Схемы расстановки машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах стоянки 2. Нормы расхода горюче-смазочных материалов 3. Требования к размещению жилых вагонов, баллонов с газами, стоянке транспортных средств, охране основных средств, санитарно-гигиеническому содержанию территории 4. Устройство и технические характеристики машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 5. Правила эксплуатации машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 6. Требования к заполнению путевых листов, карточек учета работы оборудования, машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Организационно-техническое сопровождение аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на ГРС	Навык 1: Подготовка к производству АВиР-работ	Умения:
		1. Подготавливать рабочие места к проведению АВиР-работ, в том числе газорезательных и сварочно-монтажных 2. Выявлять причины нарушения технологии выполнения газорезательных и сварочно-монтажных работ на объектах проведения АВиР-работ 3. Обеспечивать рациональную расстановку и загрузку подчиненного персонала с учетом квалификации, объемов и сложности работ 4. Оценивать техническое состояние электрических станций, оборудования для производства врезки под давлением, компрессоров, подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, стропов, оборудования, работающего под избыточным давлением, технологической оснастки, оборудования, предназначенного для проведения работ с применением технологии врезки под давлением 5. Определять потребность и места установки оградительных и защитных устройств, знаков безопасности 6. Читать технические документы на трубы, трубопроводную арматуру, материалы 7. Оформлять наряд-допуски и другие специальные разрешения на проведение АВиР-работ 8. Применять проект производства АВиР-работ

		Знания:
		1. Проект производства АВиР-работ 2. Карты, схемы ремонтируемого участка АВиР-работ 3. Порядок обмена информацией при проведении АВиР-работ 4. Сеть автомобильных дорог в местах проведения АВиР-работ 5. Порядок применения сварочных материалов, оборудования и технологий при монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств на опасных производственных объектах 6. Технология проведения газорезательных и сварочно-монтажных работ 7. Требования к проведению визуального и измерительного контроля качества сварных соединений 8. Виды дефектов труб при сварке, причины возникновения, способы их предупреждения и устранения 9. Основы организации труда и управления персоналом 10. Нормативные и технические документы по ремонту объектов, в том числе в области сварочного производства 11. Способы выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве АВиР-работ 12. Структура, зоны ответственности подразделений организации- владельца участка проведения АВиР-работ 13. Допустимое рабочее давление на участке проведения АВиР-работ при сварке и врезке под давлением
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Умение работать самостоятельно Организованность Коммуникабельность Пунктуальность Стрессоустойчивость Нацеленность на результат	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер газораспределительной станции
11. Карточка профессии «Инженер газораспределительной станции»:		
Код группы:	2147-4	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Инженер газораспределительной станции	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:		

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации газораспределительных станции (ГРС), газопроводов-отводов ГРС		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация эксплуатации ГРС 2. Организация и проведение работ по повышению эффективности эксплуатации ГРС 3. Организация и проведение мероприятий по авариям и инцидентам на ГРС	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Организация эксплуатации ГРС	Навык 1: Контроль эксплуатации ГРС	Умения:	
		1. Оценивать техническое состояние технологического оборудования, здания ГРС и газопроводов-отводов 2. Составлять графики сменности (дежурства) операторов ГРС 3. Разрабатывать мероприятия по подготовке ГРС к осенне-зимнему и весеннему периодам эксплуатации 4. Устранять замечания в процессе эксплуатации, в том числе утечки и протечки газа 5. Использовать специализированные программные продукты по сопровождению эксплуатации оборудования ГРС 6. Обеспечивать соблюдение установленного порядка допуска к эксплуатации объектов, оборудования после ремонта 7. Принимать в эксплуатацию новые и реконструированные объекты, оборудования	
		Знания:	
		1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Закон Республики Казахстан «О газе и газоснабжении», Закон Республики Казахстан «О гражданской защите», Закон Республики Казахстан «О магистральном трубопроводе» 2. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования ГРС 3. Назначение, устройство и принципы работы оборудования ГРС 4. Методы повышения надежности и безопасности оборудования ГРС 5. Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования ГРС и управление ими 6. Способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе оборудования ГРС 7. Виды дефектов оборудования ГРС и способы их устранения 8. Методы выявления фактического технического состояния оборудования ГРС 9. План транспортировки газа	

	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Контроль проведения технического обслуживания, диагностического обследования, ремонта оборудования	Умения:
		1. Формировать заявки на оборудование ГРС, запасные части, эксплуатационные и ремонтные материалы, ГСМ, инструменты. 2. Оценивать качество диагностических и ремонтных работ на объектах ГРС, монтажа нового оборудования. 3. Оформлять допуск на работников для работы на ГРС. 4. Определять порядок проведения ремонтных работ в соответствии с планами их проведения. 5. Оценивать объемы и качество выполнения ремонтных работ. 6. Выявлять дефекты и нарушения в производстве работ и оформлять соответствующую документацию 7. Вести отчетность по выполнению ремонтных и профилактических работ на ГРС
		Знания:
		1. Регламенты по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ГРС 2. Методы организации и технология проведения технического обслуживания и ремонта (ТОиР), диагностического обследования (ДО) 3. Правила оформления производственной документации по объектам МГ и ГРС 4. Порядок организации работ и допуска персонала к выполнению ремонтных работ на опасных производственных объектах 5. Режимы работы оборудовании линейной части МГ, ГРС 6. Правила эксплуатации оборудования ГРС
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Организация и проведение работ по повышению эффективности эксплуатации ГРС		

	Навык 1: Руководство работами по повышению эффективности эксплуатации ГРС	Умения:
		1. Проводить анализ текущего состояния ГРС и характеристик объекта (узла, участка) ГРС; условий эксплуатации; соответствия объекта проектным решениям (наличие отклонений от проекта), требованиям строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий, промышленной, пожарной безопасности с использованием современных методов расчетов показателей работы оборудования 2. Проводить обработку и анализ результатов проведенных диагностик, испытаний, освидетельствований, фактического режима функционирования объекта, характера нарушения технологического процесса, обстоятельств и причин аварий, квалификации обслуживающего персонала и давать заключение о необходимости проведения технического ремонта оборудования ГРС и газопроводов-отводов 3. Анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов в области эксплуатации оборудования ГРС 4. Составлять перспективные и текущие планы проведения всех видов ремонтов, мероприятий, направленных на повышение эффективности производства 5. Планировать проведение работ по автоматизации процессов производства 6. Оценивать эффективность, получаемый в результате использования новаций 7. Оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений 8. Принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования ГРС 9. Вводить и обновлять данные по ГРС в информационно-аналитической системе. 10. Разрабатывать технические требования на проектирование вновь строящихся и реконструируемых ГРС с использованием передовых технологий 11. Производить расчет эффективности модернизации оборудования ГРС
		Знания:
		1. Назначение, устройство и принципы работы оборудования ГРС 2. Регламенты по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ГРС 3. Методы повышения надежности и безопасности оборудования ГРС 4. Методы выявления фактического технического состояния оборудования ГРС 5. Методика расчета показателей технических характеристик и эффективности работы ГРС и газопроводов-отводов 6. Правила ведения производственной отчётности 7. Передовые методы производства и рационализаторские идеи
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Организация и проведение мероприятий по авариям и инцидентам на ГРС		

	Навык 1: Организация мероприятий по предупреждению аварий и инцидентов на ГРС	Умения:
		1. Проводить оценку предаварийных состояний, неполадок и неисправностей, угрожающих целостности и нормальной эксплуатации газопроводов 2. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению аварий на объектах ГРС 3. Проводить оценку и обеспечивать готовность персонала к локализации и ликвидации аварий на объектах ГРС
		Знания:
		1. Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 2. Процедуры устранения типичных видов неполадок и неисправностей
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Проведение мероприятий по ликвидации аварий и инцидентов на ГРС	Умения:
		1. Проводить анализ причин возникновения аварий и инцидентов на объектах ГРС 2. Разрабатывать план локализации и ликвидации аварий на ГРС 3. Оценивать масштабы аварий и инцидентов на ГРС
		Знания:
		1. План ликвидации аварий, схема оповещения при аварии 2. Порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Аналитическое мышление Внимательность Профессиональный подход к решению проблем Организаторские способности Умение работать самостоятельно Стрессоустойчивость Оперативность Понимание значения новой информации для текущего и будущего решения проблем и принятия решений	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный инженер

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

12. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан
Исполнитель:
Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна, +7 (717) 278 68 18, g.uisimbayeva@energo.gov.kz
13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан
Руководитель проекта:
Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна
E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (717) 278 68 18
14. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: № 8-2024 , 22.11.2024 г.
15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 02.07.2024 г.
16. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: 17.12.2024 г.
17. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

18. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.