

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли

707

Регистрационный номер

### Содержание

- I. Общие сведения.....
- II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....
- III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....
- 3.1. Обобщенная трудовая функция «Проверка состояния трубопроводов газовой отрасли»
- 3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт трубопроводов газовой отрасли».....
- IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....

### I. Общие сведения

Эксплуатация трубопроводов газовой отрасли

(наименование вида профессиональной деятельности)

19.031

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного и эффективного функционирования трубопроводов газовой отрасли (линейная часть магистральных, межпромысловых и промысловых трубопроводов, трубопроводы шлейфов скважин и газосборных коллекторов, конденсато-, метаноопроводы, трубопроводы-перемычки, трубопроводы-отводы, лупинги, пересечения трубопроводов с естественными и искусственными препятствиями, межцеховые трубопроводы, технологические трубопроводы подземных хранилищ газа, трубопроводы газораспределительных сетей высокого, среднего и низкого давления), применяемых для транспортировки газа, газового конденсата и продуктов их переработки, метанола, этанола и реагентов (далее - транспортируемый продукт)

Группа занятий:

7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования	-	-
(код ОКЗ)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

06.20.1	Добыча природного газа
06.20.2	Добыча газового конденсата
19.20	Производство нефтепродуктов
35.22.1	Распределение природного, сухого (отбензиненного) газа по газораспределительным

	сетям
35.22.2	Распределение сжиженных углеводородных газов по газораспределительным сетям
49.50.21	Транспортирование по трубопроводам газа
49.50.22	Транспортирование по трубопроводам продуктов переработки газа
52.10.22	Хранение и складирование газа и продуктов его переработки

(код ОКВЭД)

(наименование вида экономической деятельности)

## II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Проверка состояния трубопроводов газовой отрасли	3	Осмотр и контроль состояния трубопроводов газовой отрасли	А/01.3	3
			Содержание трубопроводов газовой отрасли в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	А/02.3	3
В	Техническое обслуживание и ремонт трубопроводов газовой отрасли	4	Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технического обслуживания и ремонта (восстановления) трубопроводов газовой отрасли	В/01.4	4
			Выполнение технического обслуживания трубопроводов газовой отрасли	В/02.4	4
			Выполнение ремонтных работ на трубопроводах газовой отрасли	В/03.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция «Проверка состояния трубопроводов газовой отрасли»

Наименование	Проверка состояния трубопроводов газовой отрасли	Код	А	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		707
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Обходчик линейный 3-го разряда Обходчик линейный 4-го разряда Трубопроводчик линейный 2-го разряда Трубопроводчик линейный 3-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в объеме II группы электробезопасности (до 1000 В) Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и наличие удостоверения по проведению работ с грузоподъемными механизмами (при необходимости)
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233.	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС или ЕКС	§ 21	Обходчик линейный 3-го разрядов
	§ 22	Обходчик линейный 4-го разрядов
	§ 51	Трубопроводчик линейный 2-го разрядов
	§ 52	Трубопроводчик линейный 3-го разрядов
ОКПДТР	15404	Обходчик линейный
	19238	Трубопроводчик линейный

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Осмотр и контроль состояния трубопроводов газовой отрасли	Код	A/01.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		707
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осмотр состояния земляного покрова вдоль трассы трубопровода газовой отрасли на наличие древесно-кустарниковой растительности, оползней, размывов, пучинистости, просадочности грунта; состояния вдольтрассовых проездов, подъездов к трубопроводам и площадкам, вертолетных площадок, переездов через трубопровод, переходов участков трубопровода через естественные и искусственные препятствия, балочных переходов, пересечений железных и автомобильных дорог с трубопроводом в защитных футлярах (кожухах), водопрпусков
	Выявление оголений трубопровода в местах его возможного выхода на поверхность
	Осмотр технического состояния наружной поверхности трубопровода, мест выхода трубопровода, свечей и кранов из земли на границе «земля-воздух», крановых и факельных площадок, площадок аварийного запаса труб, узлов запуска и приема внутритрубных очистных и диагностических устройств (далее - ВТУ), метанольных установок (метанольниц), наземных аккумуляторов импульсного газа, конденсатосборников
	Выявление повреждений, предаварийных состояний, неисправностей близлежащих и пересекаемых трубопроводом сооружений и объектов, угрожающих целостности и нормальной эксплуатации трубопровода газовой отрасли
	Осмотр технического состояния потенциально опасных участков трубопроводов газовой отрасли и участков, проложенных на сложных геологических территориях
	Проверка целостности и герметичности трубопроводной арматуры
	Проверка целостности распределителей ручных насосов, золотников, переключателей, предохранительных устройств
	Проверка уровня гидравлической жидкости в гидравлической системе управления кранов
	Осмотр клапанов командных приборов систем управления кранами
	Снятие показаний манометров
	Наружный осмотр состояния колодцев
	Осмотр состояния опор, в том числе скользящих, креплений, тросов, вдольтрассовых линий электропередачи и связи, береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов трубопроводов на наличие деформаций, перемещений, провисаний, размывов берегов, оврагов
	Проверка сохранности трансформаторных подстанций и контрольных пунктов телемеханики
	Осмотр ограждений крановых площадок, факельных площадок, площадок запуска и приема ВТУ, опорных тумб продувочных и вытяжных свечей, опорных тумб трубопроводной арматуры
	Проверка наличия защитного колпака (оголовка) на свечах
Проверка наличия и состояния километровых столбиков, информационных	

	знаков, знаков безопасности, знаков закрепления трассы трубопроводов газовой отрасли, пересечений трубопроводов газовой отрасли с коммуникациями сторонних организаций, естественными и искусственными препятствиями, реперных знаков
	Осмотр и проверка консервации и хранения аварийного запаса труб, состояния стеллажей для хранения
	Выявление утечек транспортируемого продукта, загазованности, в том числе в колодцах, на трубопроводной арматуре, в полости футляра трубопровода на переходах через автомобильные и железные дороги
	Определение в воздушной среде концентрации метана, наличия углеводородов и сероводорода, в том числе на переходах трубопроводов в футлярах через автомобильные и железные дороги
	Наблюдение за производством работ сторонними организациями в охранной зоне трубопроводов газовой отрасли
	Выявление нарушений зоны минимальных расстояний, несанкционированных работ в охранной зоне, несанкционированных врезок (вмешательств) на трубопроводах газовой отрасли
	Информирование непосредственного руководителя, в том числе с использованием средств связи, о результатах осмотра закрепленного участка трубопроводов, об обнаружении по маршруту обхода утечек транспортируемого продукта, нарушений режима охранных зон и зон минимальных расстояний, повреждений, отказов и неисправностей коммуникаций и оборудования, об изменениях или нарушениях режима работы трубопроводов газовой отрасли
	Ведение документации по осмотру и контролю состояния трубопроводов газовой отрасли
Необходимые умения	Выявлять несоответствия в оформлении и содержании обслуживаемого участка трассы трубопроводов газовой отрасли нормативным требованиям
	Производить осмотр земляного покрова в местах возможного выхода трубопровода на поверхность
	Визуально определять техническое состояние наружной поверхности трубопровода и сооружений на нем на наличие коррозии, деформаций
	Определять техническое состояние трубопроводной и предохранительной арматуры высокого давления, клапанов командных приборов систем управления кранами
	Определять уровень гидравлической жидкости в гидравлической системе управления кранами
	Снимать показания приборов, установленных на трубопроводах и трубопроводной арматуре
	Производить осмотр колодцев, крановых и факельных площадок, площадок аварийного запаса, площадок запуска и приема ВТУ, их ограждений
	Определять состояние конструктивных элементов трубопроводов, в том числе опор, креплений и оснований фундаментов
	Оценивать сохранность трансформаторных подстанций и контрольных пунктов телемеханики
	Оценивать состояние аварийного запаса труб, стеллажей для хранения
	Определять места утечек транспортируемого продукта по внешним признакам и с использованием приборов
	Пользоваться газоанализаторами
	Выявлять нарушения режима охранных зон и зон минимальных расстояний

	на трассе трубопроводов
	Пользоваться средствами связи и сигнализации
	Заполнять техническую документацию
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Схемы, назначение и устройство трубопроводов газовой отрасли, оборудования и сооружений на них
	Обозначения объектов трубопроводов газовой отрасли, средств связи и электрохимической защиты на технологических схемах, картах
	Технологическая схема закрепленного участка трубопроводов и отводов от них, расположение трубопровода на местности, схемы вдольтрассовых проездов, подъездов к крановым узлам и площадным сооружениям на трассе трубопроводов
	Конструктивные и технологические характеристики обслуживаемых участков трубопроводов
	Требования нормативных правовых актов, локальных нормативных актов, технической документации и распорядительных документов к оформлению и содержанию трассы трубопроводов газовой отрасли
	Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров трубопроводов
	Физические и химические свойства транспортируемого продукта
	Нормативная глубина залегания трубопровода
	Способы и устройства для балластировки и закрепления трубопроводов в проектном положении
	Виды коррозии металлических сооружений
	Схема расположения и устройство оборудования, установленного на трубопроводах, в том числе конденсатосборников, камер запуска и приема ВТУ
	Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры
	Максимальный и минимальный разрешенные уровни гидравлической жидкости в гидравлической системе
	Признаки негерметичности трубопроводной арматуры
	Разрешенное рабочее давление в трубопроводе
	Назначение и характеристики контрольно-измерительных приборов, установленных на трубопроводах и трубопроводной арматуре
	Виды дефектов конструктивных элементов трубопроводов, в том числе опор, креплений и оснований фундаментов
	Месторасположение трансформаторных подстанций и контрольных пунктов телемеханики на обслуживаемых участках
	Способы обнаружения и устранения утечек транспортируемого продукта
	Технические характеристики и правила эксплуатации используемых приборов
	Требования к площадкам, стеллажам для хранения аварийного запаса труб
	Требования нормативно-технических документов к охраняемым зонам и зонам минимальных расстояний, производству работ в них
	Характеристики различных видов отказов на трубопроводах газовой отрасли
	Порядок действий в случае обнаружения утечек, неисправностей, нарушений в охранной зоне и зоне минимальных расстояний, размывов,

	повреждений на трассе трубопроводов
	Порядок пользования средствами связи и сигнализации
	Виды, назначение, порядок оформления документации по осмотру и контролю состояния трубопроводов газовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Содержание трубопроводов газовой отрасли в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Код	A/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		707
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Кошение травы, вырубка древесно-кустарниковой растительности, сбор порубочных остатков на утилизацию
	Обработка трассы трубопроводов газовой отрасли гербицидами для удаления нежелательной растительности, поддержания минерализованных полос
	Очистка трассы трубопроводов газовой отрасли от посторонних предметов
	Очистка от снега крановых узлов
	Подсыпка крановых площадок, факельных площадок, площадок запуска и приема ВТУ
	Расчистка кюветов и водопропускных сооружений
	Ремонт водопропускных сооружений
	Подсыпка щебня, шлака, песка, песчано-гравийной смеси в местах углублений над трубопроводом с горизонтальной планировкой
	Устранение размывов и оголений трубопровода для восстановления нормативной глубины его залегания
	Укрепление оврагов, берегов с созданием плетневых клеток, каменной наброски, одерновки
	Обновление (изготовление, замена) знаков закрепления трассы трубопроводов газовой отрасли, пересечений трубопровода с коммуникациями сторонних организаций, естественными и искусственными препятствиями, реперных знаков, предупредительных надписей, знаков, плакатов, табличек
	Установка знаков, надписей, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств
	Очистка от загрязнений импульсных трубок, конечных выключателей, кранов на трубопроводах газовой отрасли
	Ремонт ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема ВТУ, факельных площадок, амбаров, опорных тумб продувочных и вытяжных

	свечей, колодцев, отмостки вокруг километровых столбиков, фундаментов, опор креплений
	Праймирование труб, трубопроводной арматуры, соединительных деталей трубопроводов
	Нанесение лакокрасочного покрытия на крановые узлы, ограждения, километровые столбики, свечи, наземную часть конденсатосборников
	Покраска опорных тумб свечей, опорных тумб трубопроводной арматуры
	Восстановление надписей, обозначений, нумерации трубопроводной арматуры
	Обслуживание неснижаемого и аварийного запаса оборудования, материалов, инструментов: складирование, нанесение или восстановление защитного покрытия, нумерации, установка заглушек на трубы, восстановление стеллажей для хранения
	Приведение в порядок территории после выполнения работ, очистка оборудования, инструментов и материалов от загрязнений
Необходимые умения	Применять ручные и механизированные инструменты для кошения травы и вырубки древесно-кустарниковой растительности
	Выполнять химическую обработку растительности
	Выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов
	Поправлять береговые укрепления, одерновку, плетневые клетки, каменные наброски
	Производить очистку импульсных трубок, конечных выключателей, кранов
	Выполнять простые плотницкие, малярные и штукатурные работы
	Пользоваться инструментом для разборки фундаментов, кирпичной кладки
	Готовить цементные и бетонные растворы
	Производить праймирование труб, трубопроводной арматуры, соединительных деталей трубопровода
	Выполнять простые шрифтовые работы по трафаретам
	Выполнять складские работы при обслуживании неснижаемого и аварийного запаса оборудования, материалов, инструментов
	Выполнять простые слесарные работы
	Применять ручной, пневматический и электрифицированный инструмент
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования к санитарному содержанию территорий
	Способы расчистки трассы трубопроводов от растительности
	Правила работы с гербицидами и способы защиты от их вредного воздействия
	Структура и состав почв и грунтов, способы защиты грунта от размывов, закрепления подвижного грунта, предотвращения стока вод вдоль оси трубопровода, роста оврагов и промоин в охранной зоне трубопроводов
	Порядок выполнения земляных работ
	Способы создания береговых укреплений, плетневых клеток, каменной наброски, одерновки
	Приемы и правила выполнения плотницких, малярных и штукатурных работ
	Правила разборки фундаментов, кирпичной кладки
	Состав и правила приготовления цементных и бетонных растворов
	Способы очистки и праймирования труб, трубопроводной арматуры, соединительных деталей трубопровода

	Виды красок, грунтовок, лесов и подмостков для малярных работ
	Требования к форме шрифтов и цветовому решению знаков закрепления трассы трубопровода, пересечений трубопровода с коммуникациями сторонних организаций, естественными и искусственными препятствиями, реперных знаков, предупредительных надписей, знаков, плакатов, табличек
	Приемы и способы покраски и нанесения надписей и нумерации, в том числе по трафаретам
	Места установки знаков закрепления трассы трубопроводов, пересечений трубопровода с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, ограждений, предупредительных, реперных знаков, плакатов, надписей
	Порядок производства работ по очистке импульсных трубок, конечных выключателей, кранов
	Правила складирования материально-технических ресурсов
	Способы устройства временных сооружений, стеллажей аварийного запаса материально-технических ресурсов
	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, перемещения и складирования грузов
	Устройство, принципы работы и правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, специального оборудования и механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ
	Виды стропов в соответствии с массой и габаритами грузов
	Способы строповки, подъема, перемещения грузов
	Основы слесарного дела
	Виды, назначение и правила эксплуатации применяемого ручного и электрифицированного инструмента
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт трубопроводов газовой отрасли»

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт трубопроводов газовой отрасли	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		707
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Трубопроводчик линейный 4-го разряда Трубопроводчик линейный 5-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
-------------------------------------	---

Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
--	--

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в объеме II группы электробезопасности (до 1000 В) Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и наличие удостоверения по проведению работ с грузоподъемными механизмами Наличие удостоверения, подтверждающего право на управление транспортным средством соответствующей категории (при необходимости)
Другие характеристики	-

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233.	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС или ЕКС	§ 53	Трубопроводчик линейный 4-го разрядов
	§ 54	Трубопроводчик линейный 5-го разрядов
ОКПДТР	19238	Трубопроводчик линейный

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технического обслуживания и ремонта (восстановления) трубопроводов газовой отрасли	Код	B/01.4	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		707
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Погрузка и разгрузка труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта трубопроводов газовой отрасли, сооружений и оборудования на них
	Расстановка оборудования на рабочих местах
	Подготовка инструментов и оборудования к работе
	Ограждение мест проведения погрузочно-разгрузочных и ремонтных работ, мест аварий
	Снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения работ
	Определение местоположения и глубины залегания трубопровода

	Вскрытие трубопровода (шурфовка) в месте производства работ
	Разработка грунта вручную в местах установки герметизирующих устройств, глиняных пробок и вокруг трубопровода
	Сборка и установка деревянных щитов, настилов
	Крепление стенок траншей и котлованов с обтеской бревен, брусков, досок
	Уплотнение грунта на дне траншеи и вдоль трубы
	Подсыпка основания под трубу (подушки трубы) мягким грунтом
	Мягкая подсыпка и защита изоляции перед засыпкой
	Засыпка приямков над трубопроводом после окончания работ
	Выполнение вспомогательных работ при укладке фундаментов из железобетонных плит под крановые узлы
	Гидроизоляция колодцев
	Отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трассы трубопроводов газовой отрасли
	Очистка поверхности трубопроводной арматуры и трубопроводов на крановых узлах
	Переключение трубопроводной арматуры на трассе трубопроводов газовой отрасли путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ
	Выполнение продувки и опрессовки трубопроводной арматуры, узлов и отдельных участков трубопровода
	Проведение подготовительно-заключительных и вспомогательных работ при испытаниях трубопровода давлением
	Контроль давления по манометрам при опрессовках трубопроводной и предохранительной арматуры, опрессовках, продувках и испытаниях трубопроводов газовой отрасли
	Контроль наполнения отключенного участка трубопровода транспортируемым продуктом до рабочего давления
	Контроль состояния работающих в колодцах при проведении ревизий и ремонта трубопроводной арматуры, траншеях и котлованах при проведении ремонтных работ на трубопроводах газовой отрасли
	Замер загазованности в месте проведения работ
Необходимые умения	Выполнять погрузочно-разгрузочные работы
	Определять способ строповки и перемещения грузов
	Выполнять строповку и расстроповку грузов
	Проверять исправность стропов и грузозахватных приспособлений
	Ограждать места проведения погрузочно-разгрузочных, ремонтных и аварийных работ
	Определять фактическое местоположение трубопровода, подземных коммуникаций
	Выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов
	Выполнять плотницкие работы
	Крепить стенки траншей и котлованов
	Осуществлять планировку траншеи для укладки трубопровода
	Выполнять изоляционные работы
	Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ
	Выполнять дренажные работы
	Выполнять переключения трубопроводной арматуры в соответствии со

	схемами переключений
	Использовать оборудование для продувки и опрессовки участков трубопровода, узлов и трубопроводной арматуры
	Выполнять продувку и опрессовку участков трубопровода, узлов и трубопроводной арматуры
	Выполнять подготовительно-заключительные и восстановительные работы в соответствии с составом работ по испытаниям трубопровода давлением
	Определять по показаниям манометров параметры давления при опрессовках, продувках и испытаниях трубопроводов, наполнении отключенного участка трубопровода до рабочего давления
	Обеспечивать страховку работающих в колодцах, траншеях, котлованах
	Пользоваться газоанализаторами для определения концентрации метана, сероводорода, тяжелых углеводородов в воздушной среде
	Применять ручной, пневматический и электрифицированный инструмент
	Читать техническую документацию общего и специального назначения
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Схемы, назначение и устройство трубопроводов газовой отрасли, оборудования и сооружений на них
	Технология транспортировки транспортируемого продукта по трубопроводам газовой отрасли
	Физические и химические свойства транспортируемого продукта
	Требования нормативных правовых актов, локальных нормативных актов, технической документации и распорядительных документов в области эксплуатации трубопроводов газовой отрасли и оборудования на них
	Обозначения объектов трубопроводов газовой отрасли, средств связи и электрохимической защиты на технологических схемах, картах
	Назначение, устройство, правила эксплуатации, технические и конструктивные характеристики трубопроводной арматуры
	Назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов, установленных на трубопроводе и трубопроводной арматуре
	Порядок вывода трубопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков трубопроводов для проведения работ и ввода трубопровода в эксплуатацию
	Порядок ведения работ в охранных зонах действующих трубопроводов газовой отрасли
	Технические характеристики и правила эксплуатации используемых приборов
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Правила эксплуатации электрифицированного и пневматического инструмента
	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, перемещения и складирования грузов
	Устройство, принципы работы и правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, специального оборудования и механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ
	Виды стропов в соответствии с массой и габаритами грузов
	Способы строповки, подъема, перемещения грузов
	Виды приспособлений, применяемых для ограждения мест проведения

	погрузочно-разгрузочных, ремонтных и аварийных работ
	Требования к нормативной глубине залегания трубопроводов
	Порядок выполнения земляных работ вручную и с использованием механизмов
	Виды инструментов и приспособлений, используемых при плотницких работах
	Виды применяемых пиломатериалов и свойства древесины
	Типы креплений стенок траншей в зависимости от характеристики грунта
	Способы устройства временных сооружений при изготовлении настилов, креплении стенок траншей и котлованов
	Правила разработки грунта при укладке трубопровода
	Способы подбивки уложенных трубопроводов грунтом
	Правила проведения изоляционных работ
	Правила и порядок выполнения гидроизоляционных работ в колодцах
	Способы и устройства для удаления воды
	Схемы переключений на обслуживаемом участке трубопровода
	Правила продувки и опрессовки участков и узлов трубопроводов, опрессовки трубопроводной арматуры
	Нормы на испытание трубопроводов, оборудования, работающего под избыточным давлением, и узлов переключения
	Устройство гидропрессов для испытания трубопроводов
	Правила эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением
	Правила эксплуатации, производительность опрессовочных агрегатов, передвижных компрессорных станций, требования по установке насосов
	Максимальные величины и нормы падения давления при гидравлических и пневматических испытаниях
	Разрешенное рабочее давление на обслуживаемых участках трубопроводов
	Способы и средства страховки работающих в колодцах, траншеях, котлованах
	Причины разрывов трубопроводов, заклинивания трубопроводной арматуры
	Требования нормативной технической документации по проведению огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности на трубопроводах газовой отрасли
	Порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на трубопроводах газовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технического обслуживания трубопроводов газовой отрасли	Код	В/02.4	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		707
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка работоспособности, ревизия и ремонт трубопроводной арматуры, распределителей
	Проверка работоспособности и ремонт систем управления кранами: насосов, золотников, переключателей
	Осмотр клапанов командных приборов систем управления кранами при техническом обслуживании трубопроводов газовой отрасли
	Проверка работоспособности и ремонт предохранительных устройств, задвижек
	Проверка работоспособности приборов на трубопроводе и трубопроводной арматуре
	Обслуживание аппаратуры дистанционного контроля давления в трубопроводе
	Проверка герметичности корпуса крана по фланцам
	Чистка фильтров-осушителей
	Замена адсорбента кранов с пневмоприводом
	Слив конденсата масла из гидравлической системы управления кранами
	Долив гидравлической жидкости в гидравлическую систему управления кранами
	Набивка и подтягивание сальников трубопроводной арматуры, задвижек
	Набивка трубопроводной арматуры уплотнительной смазкой (пастой)
	Подтяжка резьбовых соединений трубопроводной арматуры
	Регулировка крайних положений шарового затвора
	Устранение утечек транспортируемого продукта на трубопроводной арматуре, газа на импульсных трубках управления крана
	Проверка регулятора уровня конденсата в конденсатосборниках в действии
	Проверка работоспособности и обслуживание аккумуляторов импульсного газа
	Проверка работоспособности и обслуживание метанольных установок
	Проверка работоспособности затвора камеры запуска и приема ВТУ
	Испытание камеры запуска и приема ВТУ на герметичность путем ее опрессовки
	Проверка наличия конденсата в пониженных местах трубопровода
	Введение ингибиторов, разделителей для предотвращения или разрушения гидратных образований
	Включение системы конденсатосборников для слива конденсата
	Выполнение комплекса мероприятий по подготовке трубопроводов газовой отрасли, сооружений и оборудования на них к эксплуатации в осенне-зимний период в соответствии с планом
Выполнение комплекса мероприятий по подготовке трубопроводов газовой отрасли, сооружений и оборудования на них к эксплуатации в период весеннего паводка в соответствии с планом	
Необходимые умения	Производить ревизию, выявлять неисправности оборудования, установленного на трубопроводах газовой отрасли, в том числе трубопроводной арматуры и системы управления кранами

	Осуществлять монтаж и ремонт трубопроводной арматуры, задвижек, предохранительных устройств на трубопроводах газовой отрасли
	Обслуживать приборы, установленные на трубопроводах и трубопроводной арматуре, проверять их работоспособность
	Производить чистку фильтров осушителей, регулировку крайних положений шарового затвора
	Определять уровень гидравлической жидкости в гидравлической системе управления кранами
	Производить уплотнение трубопроводной и предохранительной арматуры
	Определять места утечки транспортируемого продукта по внешним признакам и с использованием приборов
	Устранять утечки транспортируемого продукта на трубопроводе и трубопроводной арматуре
	Производить ревизию конденсатосборников
	Выполнять работы по очистке полости трубопровода от гидратных образований, по предотвращению их возникновения
	Применять ручной, пневматический и электрифицированный инструмент
	Определять неисправности используемых оборудования, приспособлений и инструментов
	Читать техническую документацию общего и специального назначения
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Назначение, принципы действия, устройство, технические, конструктивные особенности и характеристики оборудования, установленного на трубопроводах, в том числе трубопроводной арматуры, камер запуска и приема ВТУ
	Технология проведения технического обслуживания, ремонта, монтажа, демонтажа, разборки, сборки трубопроводной арматуры, предохранительных клапанов, регуляторов давления
	Требования, предъявляемые к установке фасонных частей и трубопроводной арматуры
	Виды смазочных материалов, требования к маслам, уплотнительным смазкам (пастам)
	Нормы расхода масла, сырья и материалов на выполняемые работы
	Способы обнаружения и устранения утечек транспортируемого продукта на трубопроводе и трубопроводной арматуре
	Характеристики и правила эксплуатации приборов, установленных на трубопроводах и трубопроводной арматуре
	Места установки и устройство конденсатосборников
	Методы выявления наличия конденсата в пониженных местах трубопровода
	Методы борьбы с гидратообразованием в трубопроводах
	Назначение, конструкция метанольных установок и системы подачи метанола
	Физико-химические свойства, правила перевозки, хранения и заливки метанола
	Правила работы с метанолом
	Состав мероприятий по подготовке трубопроводов к эксплуатации в осенне-зимний период
	Состав мероприятий по подготовке трубопроводов к весеннему паводку

	Слесарное дело
	Устройство и назначение приспособлений и инструментов для проведения работ по техническому обслуживанию трубопроводов газовой отрасли
	Требования нормативной технической документации по проведению огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности на трубопроводах газовой отрасли
	Правила эксплуатации электрифицированного и пневматического инструмента
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение ремонтных работ на трубопроводах газовой отрасли	Код	V/03.4	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		707
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Удаление транспортируемого продукта из участка трубопровода
	Продувка ремонтируемого участка трубопровода для обеспечения безопасных концентраций газов в воздушной среде
	Работы по дегазации рабочей зоны (при утечках)
	Установка и демонтаж контрольно-измерительных приборов
	Удаление старой изоляции
	Зачистка труб от продуктов коррозии и дефектных покрытий
	Правка концов труб перед их сваркой
	Зачистка кромок соединяемых труб и труб после резки
	Обработка сварного шва после сварки и наплавки
	Выполнение слесарных работ при обработке деталей, резке и сборке труб, нарезке резьбы, сверлении отверстий
	Удаление участка дефектного шва зубилом, механизированным инструментом
	Зачистка дефектных мест шлифовальным кругом при устранении микротрещин на трубопроводе
	Приготовление битумной мастики, грунтовок, окрасочных составов
	Нанесение изоляционных покрытий, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия
	Проверка качества изоляции, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия
Выполнение разметки для установки временных герметизирующих устройств (далее - ВГУ), глиняных пробок, при врезке отводов,	

	трубопроводной арматуры
	Выполнение вспомогательных работ при вырезке технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок, при врезке отводов, трубопроводной арматуры
	Установка ВГУ, глиняных пробок на трубопроводе
	Контроль давления в установленных в трубопроводе ВГУ при проведении ремонтных работ
	Разметка мест резки для вырезки дефектного участка трубопровода и приварки новой катушки (части трубы), захлеста, трубопроводного узла, приводов запорных устройств, редукторов
	Извлечение и транспортировка дефектного участка трубы в сторону
	Обмер труб на эллипсность
	Замер магнитного поля труб
	Нейтрализация намагниченности труб
	Строповка грузов при доставке к месту монтажа новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов
	Центровка труб центратором
	Совмещение кромок труб для сварки
	Строповка труб при сварке
	Гибка труб диаметром до 100 мм холодным способом при их монтаже
	Удаление жидкости из трубопровода, трубопровода-отвода
	Установка уплотнительных, усилительных, накладных муфт и бандажей в местах коррозионного повреждения трубопровода
	Подготовка камер запуска и приема ВТУ к проведению очистки и диагностики полости трубопровода
	Подготовка трубопровода к монтажу и демонтажу мобильных временных камер приема и запуска ВТУ
	Монтаж и демонтаж мобильных временных камер приема и запуска ВТУ
	Запасовка и извлечение очистных устройств и средств дефектоскопии из камер запуска и приема ВТУ
	Контроль прохождения ВТУ в составе линейного звена на крановых узлах трубопроводов газовой отрасли
Необходимые умения	Выполнять работы по удалению транспортируемого продукта из участка трубопровода
	Выполнять работы по установке и демонтажу контрольно-измерительных приборов
	Выполнять очистку трубопровода, трубопроводной арматуры и оборудования от старого изоляционного покрытия
	Подготавливать поверхности труб для нанесения антикоррозионных и изоляционных покрытий
	Производить установку щеток и скребков на трубоочистные машины
	Разогревать грунтовки и мастики и определять их необходимую консистенцию
	Выполнять изоляционные работы
	Определять качество изоляции, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия на трубопроводах
	Выполнять слесарные работы
	Выполнять простые кузнечные работы

	Применять ручной и механизированный инструмент при подготовке труб, деталей и узлов трубопровода под сварку и резку
	Определять места, размеры, контуры технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок, врезки отводов, трубопроводной арматуры
	Производить установку ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах
	Определять давление в ВГУ по приборам
	Выполнять плоскостную и объемную разметку для различного рода врезок, отводов и трубопроводной арматуры
	Выполнять работы по устранению намагниченности труб
	Выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов
	Применять оборудование и приспособления для установки и центровки труб
	Выполнять гибку труб диаметром до 100 мм холодным способом
	Устанавливать уплотнительные, усилительные, накладные муфты и бандажи на трубопроводах
	Выполнять подготовительные работы в соответствии с составом работ по технической диагностике трубопровода
	Выполнять монтаж и демонтаж мобильных временных камер приема и запуска ВТУ
	Осуществлять запасовку, контроль прохождения и извлечение ВТУ
	Применять измерительные инструменты и приборы при проведении ремонтных работ на трубопроводе
	Применять ручной, механизированный инструмент, устройства и средства для очистки трубопровода, трубопроводной арматуры и оборудования от старого изоляционного покрытия
	Читать техническую документацию общего и специального назначения
	Определять неисправности используемых оборудования, приспособлений и инструментов
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Система планово-предупредительных ремонтов объектов трубопроводов газовой отрасли
	Причины возникновения и способы устранения дефектов трубопроводов и трубопроводной арматуры
	Виды, назначение, принципы работы, правила эксплуатации и обслуживания оборудования, приборов, приспособлений и инструментов, применяемых при проведении изоляционных и ремонтно-восстановительных работ на трубопроводах газовой отрасли
	Особенности ремонта трубопроводов газовой отрасли в траншее с разрезкой труб, без разрезки труб, на бровке траншеи
	Причины и виды осложнений и неисправностей при обслуживании и ремонте трубопроводов газовой отрасли
	Требования нормативной технической документации по проведению огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности на трубопроводах газовой отрасли
	Правила эксплуатации оборудования для освобождения участка трубопровода от транспортируемого продукта
	Требования безопасности при стравливании газа через свечи
	Правила настройки приборов, порядок включения и отключения приборов

	от соединительных линий, проверки с установкой на ноль, продувки соединительных линий, определения герметичности приборов и соединительных линий
	Слесарное дело
	Свойства металлов и марки сталей
	Виды износа и деформации деталей и узлов
	Виды смазочных, прокладочных и уплотнительных материалов
	Способы, приемы и правила выполнения простых кузнечных работ
	Правила подготовки труб, деталей и узлов под сварку
	Виды коррозии и методы защиты от нее трубопроводов
	Способы очистки труб от изоляции
	Правила и способы подготовки поверхностей под изоляционные покрытия
	Правила эксплуатации оборудования для очистки и изоляции трубопроводов
	Виды и составы грунтовок, мастик
	Правила эксплуатации установки для приготовления битумно-резиновой мастики
	Назначение, состав, свойства и правила нанесения антикоррозионных и изоляционных покрытий на трубопровод
	Методы замера толщины изоляции трубопроводов
	Требования к местам расположения и размерам технологических отверстий под вырезку в зависимости от конструктивных особенностей трубопроводов
	Диапазон разрешенного давления в установленных в трубопроводах ВГУ при проведении ремонтных работ
	Технология проведения работ по замене дефектного участка трубопровода, захлестов, трубопроводного узла, приводов запорных устройств, редукторов
	Требования, предъявляемые к монтажу переходов, захлестов, катушек, узлов, приводов запорных устройств
	Правила установки и центровки труб
	Виды стропов в соответствии с массой и габаритами грузов
	Виды и технология гибки труб холодным способом
	Виды и назначение приспособлений, используемых для гибки труб
	Методы проверки внутреннего состояния трубопровода
	Методы диагностики трубопроводов и способы подготовки участков трубопроводов для проведения диагностики
	Требования нормативно-технической документации по очистке полости и проведению испытаний трубопроводов
	Порядок монтажа и демонтажа мобильных временных камер приема и запуска ВГУ
	Методы и средства контроля прохождения ВГУ
	Оборудование и сооружения для сбора и утилизации вытесненных из полости трубопровода загрязнений
	Способы технических измерений при выполнении ремонтных работ
	Основы работы с чертежами и эскизами
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Особые условия допуска к	-

работе	
Другие характеристики	-

#### **IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта**

##### **4.1. Ответственная организация-разработчик**

ПАО «Газпром», город Москва Заместитель председателя правления	Хомяков Сергей Федорович
---	--------------------------

##### **4.2. Наименования организаций-разработчиков**

1	ООО «Газпром георесурс», город Москва
2	ООО «Газпром добыча Оренбург», город Оренбург
3	ООО «Газпром добыча Ямбург», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
4	ООО «Газпром добыча Уренгой», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
5	ООО «Газпром межрегионгаз», город Санкт-Петербург
6	ООО «Газпром трансгаз Самара», город Самара
7	ООО «Газпром трансгаз Саратов», город Саратов
8	ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Тюменская область
9	ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск
10	ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край
11	ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Тюменская область
12	Учебно-методическое управление газовой промышленности ЧУ ДПО «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома», город Москва
13	ЧУ «Центр планирования и использования трудовых ресурсов Газпрома», город Москва