МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 45970
от "15" марта 2017

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

1 марта 2017 г. № 222н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами О.А. Нефедова
1.03 20 17 г.

ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ № 2

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «1» марта 2017 г. № 222н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли

820
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при проведении аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли» 11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Проведение сложных аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли» 15
3.4. Обобщенная трудовая функция «Проведение сложных изоляционных работ при проведении аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли» 23
3.5. Обобщенная трудовая функция «Проведение особо сложных аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли» 27
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 31

I. Общие сведения

Аварийно-восстановительные и ремонтные работы в газовой отрасли	19.035
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение восстановления работоспособности объектов газовой отрасли (линейная часть магистральных, межпромысловых и промысловых трубопроводов, трубопроводы шлейфов скважин и газосборных коллекторов, конденсато-, нефте-, метанолопроводы, трубопроводы-перемычки, трубопроводы-отводы, лупинги, пересечения трубопроводов с естественными и искусственными препятствиями, в том числе подводные и балочные переходы, свайные основания, технологические трубопроводы компрессорных и дожимных станций, межцеховые трубопроводы, технологические трубопроводы установок комплексной подготовки газа, подземных хранилищ газа, газораспределительных и газоизмерительных станций, узлов учета, газонаполнительных станций (пунктов), газгольдерных станций, трубопроводы газораспределительных сетей высокого, среднего и низкого давления)

Группа занятий:

7119	Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы	7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции
7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования	-	-
(код ОКЗ[1])	(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 [2])	(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
A	Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на объектах газовой отрасли	3	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	A/01.3	3
			Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	A/02.3	3
			Выполнение простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	A/03.3	3
			Выполнение простых и средней сложности монтажных работ на объектах газовой отрасли	A/04.3	3
B	Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	3	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ на объектах газовой отрасли	B/01.3	3
			Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации на объектах газовой отрасли	B/02.3	3
C	Проведение сложных АВиР-работ на объектах газовой отрасли	4	Выполнение сложных ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	C/01.4	4
			Выполнение сложных монтажных работ на объектах газовой отрасли	C/02.4	4
			Продувка и опрессовка трубопроводной арматуры, узлов и отдельных участков трубопроводов при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	C/03.4	4
D	Проведение сложных изоляционных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	4	Подготовка к выполнению сложных изоляционных работ на объектах газовой отрасли	D/01.4	4
			Покрытие изоляционными материалами поверхностей сложной конфигурации на объектах газовой отрасли	D/02.4	4
E	Проведение особо сложных АВиР-работ на объектах газовой отрасли	5	Выполнение особо сложных монтажных работ на объектах газовой отрасли	E/01.5	5
			Испытание участка трубопровода на прочность и герметичность после проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли	E/02.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на объектах газовой отрасли	Код	А	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Трубопроводчик линейный 2-го разряда Трубопроводчик линейный 3-го разряда Монтажник технологических трубопроводов 2-го разряда Монтажник технологических трубопроводов 3-го разряда Монтажник наружных трубопроводов 2-го разряда Монтажник наружных трубопроводов 3-го разряда Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 2-го разряда Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 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) в установленном законодательством Российской Федерации порядке[3] Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности в установленном порядке[4] Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе[5] Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электро-технологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В)[6] Возраст не менее 18 лет (для профессий «трубопроводчик линейный», «монтажник наружных трубопроводов», «слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»)[7] Прохождение обучения и наличие удостоверения по проведению работ с грузоподъемными механизмами[8]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7119	Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы
	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§51, 52[9]	Трубопроводчик линейный 2-го, 3-го разряда
	§247, 248[10]	Монтажник технологических трубопроводов 2-го, 3-го разряда
	§152, 153	Монтажник наружных трубопроводов 2-го, 3-го разряда
	§13, 14[11]	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 2-го, 3-го разряда
ОКПДТР[12]	14571	Монтажник наружных трубопроводов
	14641	Монтажник технологических трубопроводов
	18556	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
	19238	Трубопроводчик линейный

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Погрузка и разгрузка труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств и сооружений на объектах газовой отрасли
	Сборка оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах проведения АВиР-работ
	Строповка и расстроповка грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ
	Строповка и расстроповка труб, трубопроводной арматуры (ТПА) и оборудования при сварке
Необходимые умения	Выполнять погрузочно-разгрузочные работы
	Устанавливать защитные и оградительные устройства на местах проведения погрузочно-разгрузочных работ
	Визуально определять центр тяжести перемещаемых грузов
	Выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных
	Выполнять строповку и расстроповку грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных

	Выполнять сборку оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники
	Проверять исправность стропов и грузозахватных приспособлений перед использованием
Необходимые знания	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
	Устройство и способы применения подъемно-такелажных приспособлений
	Правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов
	Назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов
	Устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов
	Правила и способы сращивания и связывания стропов
	Сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность
	Устройство, назначение и порядок сборки подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Расстановка оборудования на рабочих местах
	Подготовка инструментов и оборудования к работе
	Снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения АВиР-работ
	Установка защитных и оградительных устройств в местах аварий и проведения АВиР-работ
	Определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций
	Отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте проведения АВиР-работ
	Замер загазованности в местах проведения АВиР-работ
	Контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ
	Очистка и приведение в порядок территории в месте проведения АВиР-работ
	Переключение ТПА путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ
	Удаление газа из участка трубопровода через продувочные свечи
	Очистка поверхности трубопроводов и ТПА, крановых площадок, оборудования от остатков грунта, наледи и снега

	Очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов
	Зарядка пескоструйного аппарата песком
	Пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования
	Установка и снятие временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах
	Контроль давления в установленных в трубопроводах ВГУ при проведении АВиР-работ
	Извлечение из траншеи и транспортировка деформированного участка трубопровода в сторону
	Изготовление деревянных щитов, настилов
	Укрепление стенок траншей и котлованов с оттеской бревен, брусков, досок
	Выполнение несложных штукатурных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Выполнение простых малярных работ вручную при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов
	Сортировка труб, фасонных частей и средств крепления для ремонта и монтажа
	Очистка ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки
	Подача материалов в траншеи и котлованы
	Устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы
	Изготовление приспособлений для ремонта и монтажа
	Выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ
	Ковка деталей по эскизам и шаблонам
Необходимые умения	Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять фактическое местоположение трубопровода, подземных коммуникаций
	Выполнять плотницкие работы
	Крепить стенки траншей и котлованов
	Определять концентрацию метана и тяжелых углеводородов с помощью газоанализаторов
	Обеспечивать страховку работающих в колодцах, котлованах
	Считывать показания приборов, установленных на трубопроводах и ТПА
	Выполнять дренажные работы
	Изготавливать приспособления для ремонта и монтажа оборудования, агрегатов и машин, трубопроводов и ТПА
	Проверять исправность слесарного инструмента и приспособлений
	Работать с пескоструйным аппаратом
	Выполнять простые кузнечные работы
	Выполнять вспомогательные работы при сварке и резке труб на трубопроводе
	Выполнять простые малярные и штукатурные работы
	Производить установку ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах
	Определять давление в ВГУ по приборам
	Сортировать трубы, фасонные части и средства крепления

	Выполнять очистку внутренней полости трубопровода от посторонних предметов
	Выполнять очистку ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки
	Выполнять устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы
	Выявлять и устранять неполадки в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте
Необходимые знания	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Виды и назначение оборудования, инструментов и приспособлений, применяемых при проведении АВиР-работ
	Схема расположения и правила пользования ТПА
	Правила и способы очистки основных деталей и внутренней полости трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев
	Принцип работы пескоструйного аппарата и правила ухода за ним
	Правила выполнения плотницких, малярных и штукатурных работ
	Правила крепления и перекрепления траншей и котлованов
	Виды труб, фасонных частей, средств крепления и деталей трубопроводов и арматуры
	Правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры
	Порядок выполнения земляных работ вручную и с использованием механизмов
	Правила разработки грунта при укладке трубопровода
	Требования к нормативной глубине залегания трубопроводов
	Правила эксплуатации приборов (трассоискателей)
	Порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах
	Типы креплений стенок траншей в зависимости от характеристики грунта
	Виды инструментов и приспособлений, используемых при плотницких работах
	Виды применяемых пиломатериалов и свойства древесины
	Устройство и правила применения электрифицированного инструмента
	Способы устройства временных сооружений при изготовлении настилов, креплении стенок траншей и котлованов
	Правила работы в колодцах, котлованах
	Способы и средства страховки работающих в колодцах, котлованах
	Способы и устройства для удаления воды
	Физические и химические свойства метана, тяжелых углеводородов и нефтепродуктов
	Порядок вывода трубопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков трубопроводов для проведения работ и ввода трубопровода в эксплуатацию
	Правила выполнения простых кузнечных работ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте проведения АВиР-работ
	Разработка грунта вручную в местах установки ВГУ, глиняных пробок и вокруг трубопровода
	Зачистка дна и стенок траншей и котлованов
	Уплотнение грунта под трубопроводом и у тела трубы
	Подсыпка подушки трубы мягким грунтом
	Засыпка траншей и приямков после окончания работ
	Слесарная обработка деталей и узлов по 11–14 квалитетам
	Разметка, сверление или пробивка отверстий
	Правка, опиловка и нарезание резьб на трубах
	Промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов
	Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
Необходимые умения	Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов
	Осуществлять планировку траншеи для укладки трубопровода
	Выполнять разметочные работы и работы по резке металла
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ
	Выполнять технические измерения при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение простых деталей
	Выполнять промывку, чистку и смазку деталей, узлов и механизмов
	Выполнять разметку, сверление или пробивку отверстий
Необходимые знания	Основы материаловедения
	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли
	Устройство, назначение и принцип действия ТПА
	Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций ремонтируемого объекта
	Требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы
	Основные приемы и методы выполнения слесарных работ
	Порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей
	Основные понятия о допусках и посадках, квалитетах, классах точности и чистоты обработки деталей

	Способы технических измерений при проведении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ
	Назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ
	Наименование, маркировка и правила применения масел, смазок и моющих составов
	Особенности ремонта магистральных трубопроводов в траншее с разрезкой труб, без разрезки труб, на бровке траншеи
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых и средней сложности монтажных работ на объектах газовой отрасли	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Гнутье труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку
	Правка концов труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку
	Зачистка и опиловка концов стальных труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку
	Просушка и утепление стыков стальных труб при сварке
	Поворачивание стальных труб диаметром до 200 мм при сварке стыков
	Совмещение кромок труб диаметром до 200 мм путем их центровки для выполнения сварочных работ
	Стыковка труб диаметром до 200 мм с фланцами
	Зачистка сварных швов от шлака и окалины после сварки
	Пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб
	Соединение труб манжетами с уплотнительным раствором (при прокладке кабелей)
	Снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств
Необходимые умения	Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Устанавливать и центровать трубы диаметром до 200 мм
	Выполнять гнутье труб диаметром до 200 мм холодным способом
	Выполнять просушку и утепление стыков стальных труб при сварке
	Выполнять монтаж трубопроводов диаметром до 200 мм под сварку
	Стыковать трубы диаметром до 200 мм с фланцами
	Выполнять монтаж трубопроводов в колодцах
	Подготавливать концы труб диаметром до 200 мм, деталей и узлов под сварку
	Выполнять монтаж труб при прокладке кабелей

	Выполнять технические измерения при проведении простых и средней сложности монтажных работ
Необходимые знания	Основы материаловедения
	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку
	Виды труб и деталей трубопроводов и арматуры, прокладочного материала и набивок
	Способы технических измерений при проведении простых и средней сложности монтажных работ
	Назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ
	Требования, предъявляемые к установке фасонных частей и запорной арматуры
	Способы крепления трубопроводов
	Способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке
	Способы пробивки отверстий в стенах камер и колодцев для ввода труб
	Правила установки и центровки труб
	Виды прокладочных и уплотнительных материалов
	Виды и технология гнутья труб холодным способом
	Виды приспособлений, используемых для гнутья труб
	Приемы и методы соединения труб резьбой, фланцами, муфтами, сваркой
	Порядок снятия и установки на трубопровод балластирующих устройств
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	B	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Изолировщик 3-го разряда Изолировщик-пленочник 3-го разряда Изолировщик на термоизоляции 2-го разряда Изолировщик на термоизоляции 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	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим)

практической работы	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) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение 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 качестве электро-технологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) Возраст не менее 18 лет (для профессии изолировщик-пленочник)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции
ЕТКС	§1[13]	Изолировщик 3-го разряда
	§38, 39	Изолировщик на термоизоляции 2-го, 3-го разряда
	§43	Изолировщик-пленочник 3-го разряда
ОКПДТР	12519	Изолировщик
	12531	Изолировщик на термоизоляции
	12533	Изолировщик-пленочник

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ на объектах газовой отрасли	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Визуальный осмотр места проведения изоляционных работ
	Проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и ТПА
	Ручная и механизированная очистка трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия
	Обеспыливание, осушка и подогрев (при необходимости) изолируемых поверхностей, в том числе механизированным способом
	Приготовление битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов
	Подогрев битумных мастик и разлив в емкости для транспортировки

	Подготовка рулонных изоляционных материалов к проведению работ
	Продувка швов и торкретируемой поверхности сжатым воздухом
	Раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ
Необходимые умения	Проверять состояние изоляции оборудования, трубопровода и ТПА
	Выполнять очистку трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия
	Выполнять обеспыливание, осушку и подогрев изолируемых поверхностей
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей
	Готовить битумные мастики, праймер и специальные окрасочные составы
	Подогревать битумные мастики
	Определять готовность битумных мастик к работе при приготовлении и подогреве
	Выполнять раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру
Необходимые знания	Номенклатура, назначение и свойства битумных мастик, праймера, специальных окрасочных составов, рулонных изоляционных материалов
	Правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов
	Назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, очистки, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей
	Состав и способы приготовления битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов
	Правила и способы подготовки поверхностей под изоляционные покрытия
	Способы раскроя рулонных изоляционных материалов по заданному размеру
	Требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и покрытий
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации на объектах газовой отрасли	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Покрытие поверхностей простой конфигурации битумной мастикой, праймером
	Нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на прямолинейные поверхности
	Оклейка рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей
	Торкретирование и гидроизоляция колодцев
	Изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами
	Изоляция горячих и холодных поверхностей простой конфигурации
	Установка бандажей и опорных колец всех видов
	Монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки
Необходимые умения	Наносить битумную мастику, праймер на поверхности простой конфигурации
	Наносить шпатлевочные и специальные окрасочные составы кистью на прямолинейные поверхности
	Оклеивать рулонными изоляционными материалами горизонтальные плоские поверхности, прямые участки трубопроводов и цилиндрические поверхности
	Выполнять торкретирование и гидроизоляцию колодцев
	Выполнять изоляцию плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами
	Выполнять изоляцию горячих и холодных поверхностей простой конфигурации
	Устанавливать бандажи и опорные кольца всех видов
	Выполнять монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки
Необходимые знания	Основные свойства изоляционных материалов и изоляционных покрытий
	Номенклатура, назначение и правила нанесения битумной мастики, шпатлевочных и специальных окрасочных составов, наклейки рулонных материалов на изолируемые поверхности
	Назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для нанесения изоляционных покрытий
	Способы монтажа защитных металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях
	Способы и приемы нанесения торкрета на армированные и неармированные поверхности
	Способы крепления защитных покрытий из минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях
	Требования, предъявляемые к качеству выполненной изоляции
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической

	безопасности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение сложных АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	С	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Трубопроводчик линейный 4-го, разряда Трубопроводчик линейный 5-го, разряда Монтажник технологических трубопроводов 4-го разряда Монтажник технологических трубопроводов 5-го разряда Монтажник наружных трубопроводов 4-го разряда Монтажник наружных трубопроводов 5-го разряда Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 4-го разряда Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 5-го разряда Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 4-го разряда Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 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 (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) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение 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 качестве электро-технологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) Возраст не менее 18 лет (для профессий «трубопроводчик линейный», «монтажник наружных трубопроводов», «слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7119	Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы
	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§53, 54	Трубопроводчик линейный 4-го, 5-го разряда
	§249, 250	Монтажник технологических трубопроводов 4-го, 5-го разряда
	§154, 155	Монтажник наружных трубопроводов 4-го, 5-го разряда
	§10, 11	Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 4-го, 5-го разряда
	§15, 16	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 4-го, 5-го разряда
ОКПДТР	14571	Монтажник наружных трубопроводов
	14641	Монтажник технологических трубопроводов
	18449	Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве
	18556	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
	19238	Трубопроводчик линейный

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Выявление дефектов трубопровода и ТПА
	Устранение утечек газа на трубопроводе и ТПА
	Набивка и подтяжка сальников у задвижек
	Зачистка сварных швов под антикоррозионные покрытия
	Слесарная обработка деталей и узлов по 6–10 квалитетам
	Снятие и установка рабочих и контрольных предохранительных клапанов с емкостного оборудования
	Удаление участка дефектного шва зубилом, специальным резаком
	Разметка места предполагаемой выборки при устранении дефектов методом наплавки, шлифовки
	Зачистка дефектного участка до металлического блеска при устранении дефектов методом наплавки, шлифовки
	Просушка места предполагаемой зашлифовки, выборки дефектного

	участка
	Зашлифовка дефектного участка
	Выборка дефектного участка шлифмашинкой
	Подогрев зоны наплавки дефектного участка
	Зачистка каждого слоя после наплавки дефектного участка
	Выполнение дуговой и газовой сварки (наплавки, резки) металла
	Замер магнитного поля труб
	Нейтрализация намагниченности труб
	Залив метанола для разрушения гидратных образований
	Удаление жидкости из трубопроводов
	Запасовка и извлечение очистных устройств и средств дефектоскопии из камер запуска и приема очистных устройств
	Контроль прохождения внутритрубных устройств в составе линейного звена на кранах
	Выполнение разметки для установки ВГУ и глиняных пробок
Необходимые умения	Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями при выполнении сложных ремонтно-восстановительных работ
	Обнаруживать утечки газа на трубопроводе и ТПА
	Выполнять технические измерения при выполнении сложных ремонтно-восстановительных работ
	Работать ручным инструментом и электроинструментом
	Определять степень изношенности узлов и механизмов на объектах АВиР-работ
	Подготавливать узлы и детали для выполнения ремонта с помощью сварки и наплавки
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, сложных деталей
	Выполнять жестяные, регулировочные, смазочные, крепежные работы
	Устранять утечки газа на трубопроводе и ТПА
	Производить уплотнение трубопроводной и предохранительной арматуры
	Производить работу по очистке полости трубопровода от гидратных образований, по их предотвращению
	Выполнять дуговую и газовую сварку (наплавку, резку) металла
	Устранять дефекты трубопровода методом шлифовки, наплавки
	Замерять и устранять намагниченность труб
	Осуществлять запасовку, контроль прохождения и извлечение внутритрубных устройств
	Устанавливать места, размеры, контуры технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах
	Проверять исправность слесарного инструмента и приспособлений
Необходимые знания	Материаловедение
	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли
	Устройство, назначение и принцип действия ТПА
	Способы обнаружения утечки газа на трубопроводе и ТПА
	Причины возникновения и способы устранения дефектов трубопроводов

	и ТПА
	Технологические операции ремонта трубопроводов и ТПА
	Методы и способы контроля качества при выполнении ремонта трубопроводов и ТПА
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Принципы действия слесарных электро- и пневмоинструмента
	Приемы и методы выполнения слесарных работ
	Понятия о допусках и посадках, квалитетах, классах точности и чистоты обработки деталей
	Технология сварочных работ, правила обращения с газовыми баллонами и их транспортировки
	Особенности ремонта магистральных трубопроводов в траншее с разрезкой труб, без разрезки труб, на бровке траншеи
	Методы проверки внутреннего состояния трубопровода
	Методы борьбы с гидратообразованием в трубопроводах
	Физико-химические и биологические свойства, правила перевозки, хранения и заливки метанола
	Назначение, конструкция метанольных установок (метанольниц) и системы подачи метанола
	Требования к местам расположения и размерам технологических отверстий под вырезку в зависимости от конструктивных особенностей трубопроводов
	Оборудование и сооружения для сбора и утилизации загрязнений, выносимых из полости трубопровода
	Методы и средства контроля прохождения внутритрубных устройств
	Способы технических измерений при проведении сложных ремонтно-восстановительных работ
	Назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных монтажных работ на объектах газовой отрасли	Код	С/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Гнутье труб диаметром свыше 200 мм
	Обмер труб на эллипсность
	Правка (калибровка) концов стальных труб диаметром свыше 200 мм в холодном состоянии и с подогревом
	Зачистка кромок труб от окалины и наплывов после газовой резки
	Изготовление фасок на концах трубопровода с зачисткой кромок

	Зачистка напильником, стальной щеткой или ручной шлифмашинкой заводской кромки и зоны трубы, прилегающей к кромке
	Стыковка труб диаметром свыше 200 мм с фланцами
	Монтаж трубопроводов диаметром до 200 мм на условное давление до 9,8 МПа (100 кгс/см^2) с установкой ТПА
	Монтаж трубопроводов диаметром свыше 200 до 400 мм на условное давление до 4 МПа (40 кгс/см^2) с установкой ТПА
	Монтаж переходов, захлестов и катушек
	Установка П-образных, сальниковых и линзовых компенсаторов диаметром до 400 мм
	Установка уплотнительных, усилительных, накладных муфт и бандажей на трубопроводах
	Продавливание стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов
	Укладка труб диаметром до 500 мм в футлярах
	Укладка трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром до 350 мм
	Установка реперов для замера тепловых расширений и ползучести металла
	Установка гидравлических и электрических приводов ТПА
	Разметка, изготовление и монтаж фасонных частей и отдельных деталей непосредственно на трассе действующего трубопровода
	Изготовление эскизов узлов трубопровода и его пересечений
	Разметка для различного рода врезок, отводов и ТПА
	Разметка мест прокладки трубопроводов
	Укладка железобетонных плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев
	Укладка железобетонных опорных плит под скользящие опоры, фасонные части и арматуру
	Монтаж цилиндров железобетонных круглых колодцев и железобетонных горловин колодцев и камер
	Установка железобетонных стеновых блоков коллекторов, каналов, прямоугольных камер и колодцев
	Установка ходовых скоб или лестниц и люков в камерах и колодцах
	Монтаж объемных секций коллекторов и каналов и соединение их болтами
	Устройство лотков в колодцах
	Устройство щитовых железобетонных опор в каналах
	Свертывание фланцевых соединений постоянными болтами
	Насадка фланцев на трубы и фасонные части
	Установка подкладных колец под сварные стыки
	Установка штуцеров, тройников и секционных отводов
	Демонтаж и установка контрольно-измерительных приборов
	Установка специальных опор и кронштейнов под трубопроводы и кабели
	Монтаж и демонтаж мобильных временных камер приема и запуска очистных устройств
	Монтаж и демонтаж силовых заглушек (днищ)
	Сборка полумуфт, полуколец и их фиксирование на ремонтном участке трубопровода с применением съемных приспособлений для обеспечения обжатия муфты на трубопроводе с соблюдением необходимых зазоров
	Монтаж и демонтаж оборудования врезки под давлением

Необходимые умения	Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять технические измерения при проведении сложных монтажных работ
	Применять слесарный, механизированный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Изготавливать приспособления для монтажных и демонтажных работ
	Подготавливать концы труб диаметром свыше 200 мм, деталей и узлов под сварку
	Выполнять гнутье труб диаметром свыше 200 мм
	Выполнять монтаж трубопроводов среднего давления диаметром свыше 200 до 400 мм и высокого давления диаметром до 200 мм с установкой ТПА
	Стыковать трубы диаметром свыше 200 мм с фланцами
	Выполнять монтаж переходов, захлестов и катушек
	Устанавливать П-образные, сальниковые и линзовые компенсаторы диаметром до 400 мм
	Устанавливать уплотнительные, усилительные, накладные муфты и бандажи на трубопроводах
	Продавливать стальные трубы с помощью гидравлических и ручных домкратов
	Укладывать трубы диаметром до 500 мм в футлярах
	Выполнять монтаж и прокладку дюкеров и трубопроводов через водные преграды
	Устанавливать реперы для замера тепловых расширений и ползучести металла
	Устанавливать гидравлические и электрические приводы ТПА
	Изготавливать фасонные части и отдельные детали трубопровода непосредственно на трассе
	Изготавливать эскизы узлов трубопровода и его пересечений
	Выполнять различного рода разметки при монтаже трубопровода, в том числе непосредственно на трассе
	Выполнять укладку железобетонных плит
	Выполнять монтаж железобетонных коллекторов, каналов, камер, колодцев и их элементов
	Выполнять сборку фланцевых соединений
	Устанавливать подкладные кольца под сварные стыки, штуцеры, тройники и секционные отводы
	Выполнять демонтаж и установку контрольно-измерительных приборов
	Устанавливать специальные опоры и кронштейны под трубопроводы и кабели
	Выполнять монтаж и демонтаж мобильных временных камер приема и запуска очистных устройств, силовых заглушек (днищ)
	Устанавливать полумуфты и полукольца на ремонтном участке трубопровода
	Выполнять монтаж и демонтаж оборудования врезки под давлением
Необходимые знания	Материаловедение
	Устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли
	Устройство, назначение и принцип действия ТПА
	Приемы слесарных работ
	Правила чтения схем, карт и чертежей

	Правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ на сложном оборудовании, агрегатах и машинах
	Назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Технология проведения работ по замене дефектного участка трубопровода, захлестов, трубопроводного узла, приводов запорных устройств, редукторов
	Правила установки и центровки труб
	Требования, предъявляемые к монтажу переходов, захлестов, катушек, узлов, приводов запорных устройств
	Виды износа и деформации деталей и узлов
	Виды прокладочных и уплотнительных материалов
	Виды и технология гнутья труб холодным способом
	Виды и назначение приспособлений, используемых для гнутья труб
	Приемы и методы соединения труб резьбой, фланцами, муфтами, сваркой
	Правила продавливания стальных труб с помощью домкратов
	Правила и способы разработки грунта при продавливании стальных труб
	Назначение деталей трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев
	Правила укладки дюкеров и трубопроводов через водные преграды
	Технология бестраншейной прокладки трубопроводов
	Требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку
	Устройство сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев
	Порядок выполнения различного рода разметок при монтаже трубопровода
	Правила выполнения эскизов узлов трубопровода и его пересечений
	Правила монтажа, прокладки трубопроводов и технические требования, предъявляемые к трубопроводам среднего давления диаметром свыше 200 до 400 мм и высокого давления диаметром до 200 мм с установкой ТПА
	Устройство и порядок монтажа и демонтажа временных камер приема и запуска очистных устройств, силовых заглушек (днищ)
	Порядок демонтажа и установки контрольно-измерительных приборов
	Порядок сборки, разборки, монтажа и демонтажа оборудования врезки под давлением
	Способы технических измерений при выполнении сложных монтажных работ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Продувка и опрессовка трубопроводной арматуры, узлов и отдельных участков трубопроводов при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	С/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Подготовка запорной и предохранительной ТПА к опрессовке
	Подготовка участков трубопровода и монтажных узлов к продувке и опрессовке
	Опрессовка запорной и предохранительной ТПА
	Продувка и опрессовка участков трубопровода и монтажных узлов
	Проверка на герметичность фланцевых соединений узла врезки под давлением
	Испытание узла врезки под давлением инертным газом
	Контроль давления по манометрам при опрессовках запорной и предохранительной ТПА, опрессовках и продувках трубопроводов
	Пуск газа в газораспределительную сеть
Необходимые умения	Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить подготовку запорной и предохранительной ТПА к опрессовке
	Проводить подготовку участков трубопровода и монтажных узлов к продувке и опрессовке
	Выполнять продувку и опрессовку участков трубопровода, монтажных узлов, ТПА
	Проверять фланцевые соединения на герметичность
	Оценивать состояние оборудования, агрегатов и машин во время проведения испытаний
	Оценивать состояние трубопроводов, монтажных узлов, ТПА при проведении продувки, опрессовки
	Осуществлять пуск газа в газораспределительную сеть
Необходимые знания	Устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли
	Устройство, назначение и принцип действия ТПА
	Технические условия на продувку и опрессовку участков трубопровода и монтажных узлов, опрессовку ТПА
	Правила продувки и опрессовки участков трубопровода и монтажных узлов, опрессовки ТПА
	Правила эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением
	Правила эксплуатации, производительность опрессовочных агрегатов, передвижных компрессорных станций, требования по установке насосов
	Способы проверки на герметичность фланцевых соединений
	Правила пуска газа в газораспределительную сеть

	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение сложных изоляционных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	D	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Изолировщик 4-го разряда Изолировщик 5-го разряда Изолировщик-пленочник 4-го разряда Изолировщик-пленочник 5-го разряда Изолировщик на термоизоляции 4-го разряда Изолировщик на термоизоляции 5-го разряда Изолировщик на термоизоляции 6-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) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение 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 качестве электро-технологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) Возраст не менее 18 лет (для профессии «изолировщик-пленочник»)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции

ЕТКС	§2, 3	Изолировщик 4-го, 5-го разряда
	§44, 45	Изолировщик-пленочник 4-го, 5-го разряда
	§40, 41, 42	Изолировщик на термоизоляции 4-го, 5-го, 6-го разряда
ОКПДТР	12519	Изолировщик
	12531	Изолировщик на термоизоляции
	12533	Изолировщик-пленочник

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению сложных изоляционных работ на объектах газовой отрасли	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Визуальный осмотр места проведения изоляционных работ
	Проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и ТПА
	Подготовка к работе оборудования для механизированного нанесения изоляции
	Составление эскизов сложной конфигурации для раскроя изоляционных материалов
	Снятие размеров металлопокрытий по месту
	Изготовление шаблонов для резки изоляционных материалов сложной конфигурации (шаровые поверхности, съемные покрытия на запорную арматуру, фланцевые соединения, сферические части оборудования из лепестков)
	Раскрой и заготовка элементов изоляционных покрытий сложной конфигурации (шаровые поверхности, съемные покрытия на запорную арматуру, фланцевые соединения, сферические части оборудования из лепестков)
Необходимые умения	Подготавливать к работе оборудование для механизированного нанесения изоляции
	Проверять состояние изоляции оборудования, трубопровода и ТПА
	Составлять эскизы сложной конфигурации для раскроя изоляционных материалов
	Производить замеры металлопокрытий по месту
	Изготавливать шаблоны для резки изоляционных материалов сложной конфигурации
	Выполнять раскрой и заготовку элементов изоляционных покрытий сложной конфигурации
Необходимые знания	Номенклатура, назначение и свойства изоляционных материалов
	Правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов
	Назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для нанесения изоляционных покрытий

	Виды изоляционных конструкций и покрытий
	Технология изготовления изоляционных изделий и деталей покрытия из металла
	Способы производства замеров по месту, раскроя и изготовления шаблонов, разметки и раскроя изоляционных материалов
	Требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и покрытий
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Покрытие изоляционными материалами поверхностей сложной конфигурации на объектах газовой отрасли	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Нанесение кистью специальных составов на наружные и внутренние поверхности цилиндрической и конической формы, внутренние поверхности труб, крестовин и тройников
	Нанесение специальных пленочных составов механизированным способом на наружные и внутренние поверхности оборудования различной конфигурации, труб, крестовин и тройников
	Грунтовка и шпатлевка поверхностей сложной конфигурации
	Антикоррозионная окраска и обмазка закладных деталей
	Изоляция покрытий горячими битумными мастиками, в том числе механизированным способом
	Нанесение праймера на трубы механизированным способом
	Изоляция вручную арматуры и катушек
	Изоляция штучными изделиями и мастиками фланцевых соединений, вентилей, гладких сферических и конических поверхностей
	Устройство температурных швов и разделка изоляции в местах ее сопряжения с неподвижными опорами и частями оборудования
	Нанесение изоляции методом напыления и заливки
	Устройство изоляционных покрытий из крупных блоков и оболочек
	Измерение толщины слоя и равномерности захлестов изоляционных покрытий трубопроводов при механизированном способе производства работ
	Изоляция горячих и холодных поверхностей сложной конфигурации (двоякой кривизны цилиндров турбин и поршневых машин, П-образных и лирообразных компенсаторов)
	Изоляция вибрирующих поверхностей, контрольно-измерительной аппаратуры, газовоздушных клапанов, запорных фасонных частей
	Монтаж готовых деталей металлопокрытий на криволинейных участках трубопроводов, фасонных частях арматуры, сферических и

	цилиндрических поверхностях с подгонкой и вырезкой по месту
	Проверка качества изоляции конструкций, трубопроводов и оборудования на объектах газовой отрасли
Необходимые умения	Наносить специальные составы на поверхности сложной конфигурации, в том числе механизированным способом
	Выполнять антикоррозионную обработку закладных деталей
	Выполнять изоляцию покрытий горячими битумными мастиками, в том числе механизированным способом
	Наносить праймер на трубы механизированным способом
	Выполнять изоляцию вручную арматуры и катушек
	Выполнять изоляцию штучными изделиями и мастиками фланцевых соединений, вентилей, гладких сферических и конических поверхностей и оборудования
	Выполнять устройство температурных швов и разделку изоляции в местах ее сопряжения с неподвижными опорами и частями оборудования
	Наносить изоляцию методом напыления и заливки
	Выполнять изоляционные покрытия из крупных блоков и оболочек
	Проверять качество выполненной изоляции конструкций, трубопроводов и оборудования
	Выполнять изоляцию горячих и холодных поверхностей сложной конфигурации (двоякой кривизны цилиндров турбин и поршневых машин, П-образных и лирообразных компенсаторов)
	Выполнять изоляцию вибрирующих поверхностей, контрольно-измерительной аппаратуры, газовоздушных клапанов, запорных фасонных частей
	Выполнять монтаж готовых деталей металлопокрытий на криволинейных участках трубопроводов, фасонных частях арматуры, сферических и цилиндрических поверхностях с подгонкой и вырезкой по месту
Необходимые знания	Номенклатура, назначение, свойства и правила нанесения битумной мастики, шпатлевочных и специальных окрасочных составов, наклейки рулонных материалов на изолируемые поверхности
	Способы нанесения кистью специальных составов на наружные и внутренние поверхности цилиндрической и конической формы, внутренние поверхности труб, крестовин и тройников
	Приемы выполнения сложных изоляционных работ в условиях сопряжений переменных сечений
	Способы нанесения специальных составов механизированным способом
	Назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для нанесения изоляционных покрытий
	Виды изоляционных конструкций и покрытий
	Способы крепления изоляции поверхностей
	Способы монтажа защитных металлопокрытий на криволинейных участках трубопроводов, фасонных частях арматуры, сферических и цилиндрических поверхностях с подгонкой и вырезкой по месту
	Способы проверки качества выполненной изоляции
	Устройство и принцип действия инструмента и приборов для контроля качества изоляции
	Требования, предъявляемые к качеству выполненной изоляции

	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение особо сложных АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	E	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник технологических трубопроводов 6-го разряда Монтажник технологических трубопроводов 7-го разряда Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих 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) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение 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 качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) Возраст не менее 18 лет (для профессии «монтажник наружных трубопроводов»)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7119	Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы
	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§251, 252	Монтажник технологических трубопроводов 6-го, 7-го разряда
	§156	Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда
	§12	Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 6-го разряда
ОКПДТР	14571	Монтажник наружных трубопроводов
	14641	Монтажник технологических трубопроводов
	18449	Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных монтажных работ на объектах газовой отрасли	Код	E/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	
	Монтаж трубопроводов диаметром от 200 до 600 мм на условное давление свыше 4 до 9,8 МПа (40 до 100 кгс/см^2) с установкой ТПА
	Монтаж трубопроводов диаметром свыше 600 мм независимо от давления с установкой ТПА
	Монтаж трубопроводов на условное давление свыше 9,8 МПа (100 кгс/см^2) независимо от диаметра с установкой ТПА
	Установка П-образных, сальниковых и линзовых компенсаторов диаметром свыше 400 мм
	Выполнение замеров мест прокладки трубопроводов по месту монтажа, составление эскизов для заготовки и прокладки трубопроводов
	Разметка, изготовление и монтаж особо сложных крупных фасонных частей и отдельных деталей трубопровода непосредственно на трассе
	Установка дистанционных приводов ТПА
	Сборка стыковых соединений трубопроводов с различной толщиной стенок
	Монтаж трубопроводов крупногабаритными блоками
	Выполнение холодных натягов трубопроводов
	Обвязка трубопроводами щитов управления и оборудования по чертежам и макетам
	Укладка трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм
	Перемещение трубопроводов по воде и установка их в створ подводной

	траншеи
	Спуск под воду и укладка трубопровода с вывешиванием для приварки к береговой части трубопровода
	Монтаж оборудования для продавливания стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов
	Бестраншейная прокладка стальных кожухов для трубопроводов способом горизонтального бурения и методом гидрошнекового отбора пород
Необходимые умения	Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
	Осуществлять подбор необходимого ручного и механизированного слесарного инструмента для выполнения монтажных и демонтажных работ
	Выполнять технические измерения при проведении особо сложных монтажных работ
	Выполнять монтаж трубопроводов высокого давления диаметром свыше 200 мм с установкой ТПА
	Устанавливать П-образные, сальниковые и линзовые компенсаторы диаметром свыше 400 мм
	Выполнять замеры мест прокладки трубопроводов по месту монтажа и составлять эскизы для заготовки и прокладки трубопроводов
	Выполнять разметку, изготовление и монтаж особо сложных крупных фасонных частей и отдельных деталей трубопровода непосредственно на трассе
	Устанавливать дистанционные приводы ТПА
	Собирать стыковые соединения трубопроводов с различной толщиной стенок
	Монтировать трубопроводы крупногабаритными блоками
	Выполнять холодные натяги трубопроводов
	Выполнять обвязку трубопроводами щитов управления и оборудования по чертежам и макетам
	Выполнять монтаж и прокладку дюкеров и трубопроводов через водные преграды
	Выполнять бестраншейную прокладку трубопроводов
	Собирать детали с посадкой с натягом
	Центровать крупногабаритные объекты
Необходимые знания	Устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли
	Устройство, назначение и принцип действия ТПА
	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Правила монтажа, прокладки трубопроводов и технические требования, предъявляемые к трубопроводам высокого давления диаметром свыше 200 мм с установкой ТПА
	Правила сборки звеньев стальных труб в плети
	Правила сборки и укладки стальных труб, имеющих продольные сварные швы
	Типы фланцевых соединений на специальных прокладках (линзовых, металлических) и специальных муфтовых соединениях (шар по конусу)
	Методы выполнения замеров мест прокладки трубопроводов и правила выполнения эскизов деталей

	Технология выполнения холодных натягов
	Правила укладки дюкеров и трубопроводов через водные преграды
	Технология бестраншейной прокладки трубопроводов
	Методы монтажа трубопроводов крупногабаритными блоками
	Правила разбивки трассы, прокладки осей трубопроводов по чертежам и макетам
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Принцип работы и правила эксплуатации оборудования, механизмов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при проведении АВиР-работ
	Способы технических измерений при выполнении особо сложных монтажных работ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Испытание участка трубопровода на прочность и герметичность после проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	E/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Сборка шлейфа для проведения испытания трубопровода и его элементов на прочность и герметичность
	Подготовка элементов трубопроводов, предназначенных для замены, к гидроиспытаниям
	Проведение гидроиспытаний элементов трубопроводов, предназначенных для замены
	Контроль состояния элементов трубопроводов, предназначенных для замены, при проведении гидроиспытаний
	Проведение гидравлических и пневматических испытаний смонтированных трубопроводов
	Контроль состояния смонтированных трубопроводов при проведении гидравлических и пневматических испытаний
	Фиксация фактических значений давления газа в трубопроводе, проходящем испытание, по показаниям манометров
	Контроль наполнения отключенного участка трубопровода газом до рабочего давления
Необходимые умения	Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять сборку шлейфа для проведения испытания трубопровода и его элементов на прочность и герметичность
	Производить подготовку элементов трубопроводов, предназначенных для замены, к гидроиспытаниям

	Проводить гидроиспытания элементов трубопроводов, предназначенных для замены
	Производить гидравлические и пневматические испытания смонтированных трубопроводов
	Контролировать наполнение отключенного участка трубопровода газом до рабочего давления
	Определять места, по которым происходит утечка рабочего тела при проведении гидравлических и пневматических испытаний смонтированных трубопроводов и элементов трубопроводов, предназначенных для замены
Необходимые знания	Технические требования к стальным, сварным сосудам и аппаратам
	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Методы испытаний элементов трубопроводов, предназначенных для замены и смонтированных трубопроводов
	Параметры давления газа в трубопроводе, проходящем испытание
	Способы определения утечек рабочего тела при проведении гидравлических и пневматических испытаний
	Порядок наполнения отключенного участка трубопровода газом до рабочего давления
	Требования нормативно-технической документации по проведению гидравлических и пневматических испытаний
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
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	«Учебно-методическое управление газовой промышленности» ЧУ ДПО «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома», город Москва
2	ООО «Газпром газобезопасность», город Москва
3	ООО «Газпром добыча Оренбург», город Оренбург
4	ООО «Газпром добыча Ямбург», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
5	ООО «Газпром межрегионгаз», город Санкт-Петербург
6	ООО «Газпром переработка», город Сургут, Тюменская область
7	ООО «Газпром ПХГ», город Москва
8	ООО «Газпром трансгаз Самара», город Самара
9	ООО «Газпром трансгаз Саратов», город Саратов
10	ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Тюменская область
11	ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край

12	ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Тюменская область
13	ЧУ «Центр планирования и использования трудовых ресурсов Газпрома», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

[4] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767); приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. № 823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208).

[5] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105).

[6] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781).

[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

[8] Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992), с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

[9] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 36, раздел «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов».

[10] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

[11] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 69, раздел «Газовое хозяйство городов, поселков и населенных пунктов».

[12] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[13] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 4, раздел «Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения».

gost.e-ecolog.ru