



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

18 сентября 2024 г.

Москва

№ 470Н

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

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. № 222н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2017 г., регистрационный № 45970).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «18» сентября 2024 г. № 470н

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.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при производстве аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли».....	14
3.3. Обобщенная трудовая функция «Проведение сложных аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли».....	18
3.4. Обобщенная трудовая функция «Проведение термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли».....	26
3.5. Обобщенная трудовая функция «Проведение сложных изоляционных работ при производстве аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли».....	32
3.6. Обобщенная трудовая функция «Проведение особо сложных аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли».....	37
3.7. Обобщенная трудовая функция «Проведение термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли».....	42
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	48

I. Общие сведения

Осуществление аварийно-восстановительных и ремонтных работ (далее – АВиР-работы) на объектах газовой отрасли

(наименование вида профессиональной деятельности)

19.035

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение восстановления работоспособности объектов газовой отрасли (линейная часть магистральных, межпромысловых и промысловых трубопроводов, трубопроводы шлейфов скважин, газосборных коллекторов, конденсато-, нефте-, метанолапроводы, трубопроводы-перемычки, трубопроводы-отводы, лупинги, пересечения 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)

Группа занятий:

7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
8121	Операторы металлургических установок	-	-
(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
25.61	Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы
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
А	Проведение простых и средней сложности АВиР-работ на объектах газовой отрасли	3	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ в местах проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли	A/01.3	3
			Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при производстве 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
В	Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	3	Выполнение простых и средней сложности монтажных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	A/04.3	3
			Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	B/01.3	3
С	Проведение сложных АВиР-работ на объектах газовой отрасли	4	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	B/02.3	3
			Выполнение сложных ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	C/01.4	4
			Выполнение сложных монтажных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	C/02.4	4
			Продувка и опрессовка трубопроводной арматуры, узлов и отдельных участков трубопроводов при производстве АВиР-работ	C/03.4	4

D	Проведение термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	4	на объектах газовой отрасли Подготовка к выполнению термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	D/01.4	4
E	Проведение сложных изоляционных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	4	Термическая обработка сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли Подготовка к выполнению сложных изоляционных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	D/02.4 E/01.4	4 4
F	Проведение особо сложных АВиР-работ на объектах газовой отрасли	5	Покрытие изоляционными материалами поверхностей сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли Выполнение особо сложных монтажных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	E/02.4 F/01.5	4 5
G	Проведение термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	5	Испытание участка трубопровода на прочность и герметичность после проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли Подготовка к выполнению термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли Термическая обработка сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	F/02.5 G/01.5 G/02.5	5 5 5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение простых и средней сложности АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	А	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Трубопроводчик линейный 2-го разряда</p> <p>Трубопроводчик линейный 3-го разряда</p> <p>Монтажник технологических трубопроводов 2-го разряда</p> <p>Монтажник технологических трубопроводов 3-го разряда</p> <p>Монтажник наружных трубопроводов 2-го разряда</p> <p>Монтажник наружных трубопроводов 3-го разряда</p> <p>Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 2-го разряда</p> <p>Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 3-го разряда</p>
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, установленного в организации
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров³</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда⁴</p> <p>Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности^{5, 6} (при необходимости)</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности⁷</p> <p>Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами⁸ (при необходимости)</p> <p>Лица не моложе 18 лет⁹</p> <p>Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более¹⁰ (при необходимости)</p> <p>Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)¹¹ (при необходимости)</p> <p>Наличие уровня квалификации, соответствующего профессии «Стропальщик», для выполнения работ по зацепке, в том числе по навешиванию на крюк подъемных сооружений, строповке и обвязке грузов, перемещаемых подъемными сооружениями с применением грузозахватных приспособлений¹² (при необходимости)</p>

Другие характеристики	-
-----------------------	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 51 ¹³	Трубопроводчик линейный 2-го разряда
	§ 52	Трубопроводчик линейный 3-го разряда
	§ 247 ¹⁴	Монтажник технологических трубопроводов 2-го разряда
	§ 248	Монтажник технологических трубопроводов 3-го разряда
	§ 152	Монтажник наружных трубопроводов 2-го разряда
	§ 153	Монтажник наружных трубопроводов 3-го разряда
	§ 13 ¹⁵	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 2-го разряда
ОКПДТР ¹⁶	§ 14	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 3-го разряда
	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 в местах проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	А/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 грузов, в том числе тяжеловесных, негабаритных грузов, труб, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств и сооружений в местах проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Установка подъемно-такелажных приспособлений для перемещения труб, звеньев, узлов и оборудования в местах проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Установка защитных и оградительных устройств в местах проведения АВиР-работ
	Осмотр и оценка пригодности грузозахватных приспособлений перед выполнением погрузочно-разгрузочных работ в местах проведения АВиР-работ
	Строповка и расстроповка грузов при доставке новой трубы, катушки, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли

	Строповка и расстроповка труб, трубопроводной арматуры (далее – ТПА) и оборудования при сварке
Необходимые умения	Применять подъемно-такелажные приспособления и оборудование для выполнения погрузочно-разгрузочных работ в местах проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Выполнять сборку подъемно-такелажных приспособлений для перемещения труб, звеньев, узлов и оборудования в местах проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Выполнять сборку защитных и оградительных устройств в местах проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Визуально определять центр тяжести перемещаемых грузов
	Выбирать способы безопасной строповки грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных, при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Выполнять строповку и расстроповку грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных, при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Выполнять сборку оборудования, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Проверять пригодность стропов и грузозахватных приспособлений перед использованием при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
	Устройство, типы, принцип работы и способы применения подъемно-такелажных приспособлений при проведении погрузочно-разгрузочных работ
	Правила и способы установки защитных и оградительных устройств
	Порядок, методы осмотра, признаки неисправности и браковочные показатели строп и грузозахватных приспособлений
	Способы строповки грузов и требования при их перемещении подъемными сооружениями
	Типы, основные параметры стропов и технические требования к ним
	Требования к эксплуатации грузозахватных приспособлений
	Порядок подбора стропов и грузозахватных приспособлений в зависимости от веса и вида груза
	Устройство, назначение и порядок сборки подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники
	Правила складирования материально-технических ресурсов в месте проведения работ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при производстве 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 при производстве АВиР-работ					
	Подготовка инструментов и оборудования к работе в месте производства АВиР-работ					
	Снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после производства АВиР-работ					
	Установка защитных и оградительных устройств в местах аварий и производства АВиР-работ					
	Определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте производства АВиР-работ					
	Укрепление стенок траншей и котлованов в месте производства АВиР-работ					
	Отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте производства АВиР-работ					
	Замер загазованности в местах производства АВиР-работ					
	Наблюдение за состоянием работающих в колодцах, котлованах при производстве АВиР-работ					
	Очистка и приведение в порядок территории в месте производства 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 в месте производства АВиР-работ					
	Очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов					
	Зарядка пескоструйного аппарата песком					
	Пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования в месте производства АВиР-работ					
	Установка и снятие временных герметизирующих устройств (далее – ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах в месте производства АВиР-работ					
	Контроль давления в установленных в трубопроводах ВГУ при производстве АВиР-работ					
Необходимые умения	Применять 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					
	Оценивать состояние работающих в колодцах, котлованах при производстве					

	АВиР-работ
	Считывать показания приборов, установленных на трубопроводах и ТПА
	Выполнять дренажные работы вручную и с использованием механизмов
	Выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов
	Применять слесарный инструмент и материалы для изготовления 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 установку и удаление ВГУ, укладку и трамбование глиняных пробок на трубопроводах
	Определять давление в ВГУ по приборам
	Выполнять сортировку трубы, фасонных частей и средств 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
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними
	Устройство газоанализатора и порядок работы с ним
	Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Схема расположения и правила пользования ТПА
	Правила и способы очистки основных деталей и внутренней полости трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев
	Устройство пескоструйного аппарата и порядок работы с ним
	Основные приемы и методы выполнения плотницких, малярных и штукатурных работ, применяемых при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила крепления и перекрепления траншей и котлованов
	Виды труб, фасонных частей, средств крепления и деталей трубопроводов и арматуры

	Основные приемы и методы выполнения слесарных работ
	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
	Свойства металлов и марки сталей
	Порядок вывода трубопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков трубопроводов для проведения АВиР-работ и ввода трубопровода в эксплуатацию
	Основные приемы и методы выполнения кузнечных работ
	Требования к рабочей зоне после проведения АВиР-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	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в местах 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 АВиР-работ
	Выполнение слесарной обработки деталей и узлов по 11–14-му качеству

	(4–7-й класс точности)
	Разметка, сверление или пробивка отверстий
	Правка, опиловка и нарезание резьб на трубах
	Промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов
	Шабрение деталей с помощью ручного или механизированного инструмента
Необходимые умения	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов
	Производить планировку траншеи для укладки трубопровода
	Выполнять разметочные работы и работы по резке металла
	Применять слесарный инструмент и технические устройства для выполнения простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
	Выполнять технические измерения при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для выполнения работ по рубке, правке, гибке, резке, опиливанию, шабрению простых деталей
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для промывки, чистки и смазки деталей, узлов и механизмов
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для разметки, сверления или пробивки отверстий
	Проверять исправность применяемого оборудования, слесарного инструмента и приспособлений
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	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
	Простые виды слесарных работ
	Порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей
	Основные понятия системы допусков и посадок, квалитетов точности и параметров шероховатости
	Способы и последовательность выполнения технических измерений при проведении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ
	Виды, назначение, технические характеристики и правила использования измерительных инструментов и приборов, применяемых при проведении

	АВиР-работ
	Виды, маркировка, правила применения масел, смазок, моющих составов
	Особенности ремонта 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 при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	А/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано 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 предохранительных пробок и заглушек на трубах
	Сортировка труб, фасонных частей и средств крепления
	Снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств
Необходимые умения	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Устанавливать и центровать трубы диаметром до 200 мм
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для гнутья труб диаметром до 200 мм холодным способом
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для просушки и утепления стыков стальных труб при сварке
	Выполнять монтаж трубопроводов диаметром до 200 мм под сварку
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для стыковки труб диаметром до 200 мм с фланцами
	Выполнять монтаж трубопроводов в траншеях и колодцах
	Подготавливать концы труб диаметром до 200 мм, деталей и узлов под сварку

	Выполнять монтаж труб при прокладке кабелей
	Выполнять технические измерения при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
	Применять слесарный инструмент и материалы для выполнения простых и средней сложности монтажных работ
	Применять инструмент и приспособления для измерения диаметра труб
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Основы материаловедения
	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранных под сварку
	Виды труб и деталей трубопроводов и арматуры, прокладочного материала и набивок
	Способы и последовательность выполнения технических измерений при проведении простых и средней сложности монтажных работ
	Виды, назначение, технические характеристики и правила использования измерительных инструментов и приборов, 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
	Назначение и правила применения слесарного инструмента
	Способы измерения диаметра труб
	Порядок снятия и установки на трубопровод балластирующих устройств
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

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

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	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 практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом за исключением минимального разряда, установленного в организации
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости) Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами (при необходимости) Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции
ЕТКС	§ 38	Изолировщик на термоизоляции 2-го разряда
	§ 39	Изолировщик на термоизоляции 3-го разряда

ОКПДТР	§ 43	Изолировщик-пленочник 3-го разряда
	12519	Изолировщик
	12531	Изолировщик на термоизоляции
	12533	Изолировщик-пленочник

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Визуальный осмотр места проведения простых и средней сложности 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	Выявлять дефекты, повреждения изолируемых поверхностей оборудования, трубопроводов и ТПА
	Применять ручной и механизированный инструмент для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей оборудования, трубопроводов и ТПА
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для приготовления и подогрева битумной мастики, праймера и специальных окрасочных составов при выполнении изоляционных работ
	Определять готовность битумных мастик к работе при приготовлении и подогреве для выполнения изоляционных работ
	Применять приспособления и инструмент для выполнения работ по раскрою рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
Применять средства индивидуальной защиты	
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов,

	<p>регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Номенклатура, назначение и свойства битумных мастик, праймера, специальных окрасочных составов, рулонных изоляционных материалов</p> <p>Правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов</p> <p>Виды, назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, очистки, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей</p> <p>Состав, способы и режимы приготовления битумной мастики, праймера и специальных окрасочных составов</p> <p>Правила и способы подготовки поверхностей под изоляционные покрытия</p> <p>Способы раскроя рулонных изоляционных материалов по заданному размеру</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и покрытий</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение ручным или механизированным способом нанесение на поверхности простой конфигурации битумной мастики, праймера
	Нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на поверхности простой конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	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 при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	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	Применять ручной и механизированный инструмент и приспособления для нанесения битумной мастики, праймера на поверхности простой конфигурации
	Пользоваться приспособлениями для нанесения шпатлевочных и специальных окрасочных составов на поверхности простой конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять оборудование и приспособления для выполнения работ по оклеиванию рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей
	Применять инструмент и материалы для торкретирования и гидроизоляции колодцев
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для изоляции плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами
	Применять механизмы, оборудование для проведения работ по изоляции горячих и холодных поверхностей простой конфигурации
	Применять механизмы, оборудование для выполнения работ по установке бандажей и опорных колец всех видов
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для монтажа готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Назначение, виды и способы использования инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при нанесении изоляционных материалов на поверхности простой конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	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
	Виды, назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых 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	<p>Трубопроводчик линейный 4-го разряда</p> <p>Трубопроводчик линейный 5-го разряда</p> <p>Монтажник технологических трубопроводов 4-го разряда</p> <p>Монтажник технологических трубопроводов 5-го разряда</p> <p>Монтажник наружных трубопроводов 4-го разряда</p> <p>Монтажник наружных трубопроводов 5-го разряда</p> <p>Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 4-го разряда</p> <p>Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 5-го разряда</p> <p>Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 4-го разряда</p> <p>Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 5-го разряда</p>
--	---

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, установленного в организации
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда</p> <p>Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости)</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности</p> <p>Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами (при необходимости)</p> <p>Лица не моложе 18 лет</p> <p>Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и</p>

	более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (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	§ 53	Трубопроводчик линейный 4-го разряда
	§ 54	Трубопроводчик линейный 5-го разряда
	§ 249	Монтажник технологических трубопроводов 4-го разряда
	§ 250	Монтажник технологических трубопроводов 5-го разряда
	§ 154	Монтажник наружных трубопроводов 4-го разряда
	§ 155	Монтажник наружных трубопроводов 5-го разряда
	§ 10	Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 4-го разряда
	§ 11	Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 5-го разряда
	§ 15	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 4-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	Наружный осмотр трубопровода и ТПА
	Выполнение работ по устранению утечек газа на трубопроводе и ТПА
	Набивка и подтяжка сальников у задвижек
	Зачистка сварных швов под антикоррозионные покрытия

	Выполнение слесарной обработки деталей и узлов по 6–10-му качеству
	Снятие и установка рабочих и контрольных предохранительных клапанов с емкостного оборудования
	Удаление участка дефектного шва зубилом, специальным резак
	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 газовой 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 на крановых узлах в составе линейного звена
	Выполнение разметки для установки ВГУ и глиняных пробок
Необходимые умения	Выявлять дефекты, неисправности, повреждения трубопровода и ТПА
	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Применять слесарный инструмент и технические устройства для выполнения сложных ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
	Выявлять утечки газа на трубопроводе и ТПА
	Выполнять технические измерения при выполнении сложных ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
	Применять ручной инструмент и электроинструмент
	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
	Выполнять рубку, правку, гибку, резку, опиление, сверление сложных деталей
	Выполнять жестяные, регулировочные, смазочные, крепежные работы
	Применять механизмы, оборудование, материалы для устранения утечек газа на трубопроводе и ТПА
	Выполнять уплотнение трубопроводной и предохранительной арматуры
	Выполнять работу по очистке полости трубопровода от гидратных образований, по их предотвращению
	Применять инструмент для выполнения газовой резки металла
	Устранять дефекты трубопровода методом шлифовки
	Применять приспособления и инструмент для выполнения работ по замеру

	и устранению намагниченности труб
	Применять инструмент для выполнения запасовки, контроля прохождения и извлечения внутритрубных устройств
	Устанавливать места, размеры, контуры технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах
	Проверять исправность слесарного инструмента и приспособлений
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Основы материаловедения
	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
	Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении АВиР-работ
	Назначение, виды и способы использования слесарного электро- и пневмоинструмента
	Приемы и методы выполнения слесарных работ
	Понятия о допусках и посадках, качествах, классах точности и чистоте 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 на объектах газовой отрасли
	Виды, назначение, технические характеристики и правила использования

	измерительных инструментов и приборов, 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 при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	C/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	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять технические измерения при проведении сложных монтажных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять слесарный, механизированный инструмент и приспособления для выполнения монтажных и демонтажных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Изготавливать приспособления для монтажных и демонтажных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Подготавливать концы труб диаметром свыше 200 мм, деталей и узлов под сварку
	Применять оборудование, приспособления и инструмент для гнутья труб диаметром свыше 200 мм холодным способом
	Применять ручной и механизированный инструмент, технические устройства и материалы для монтажа трубопроводов среднего давления диаметром свыше 200 до 400 мм и высокого давления диаметром до 200 мм с установкой ТПА
	Применять приспособления и инструмент для выполнения работ по стыковке трубы диаметром свыше 200 мм с фланцами
	Применять технологии монтажа переходов, захлестов и катушек
	Применять приспособления и инструмент для установки п-образных, сальниковых и линзовых компенсаторов диаметром до 400 мм
	Применять приспособления и инструмент для установки уплотнительных, усилительных, накладных муфт и бандажей на трубопроводы
	Применять гидравлические и ручные домкраты для продавливания стальных труб
	Применять механизмы, оборудование для укладки трубы диаметром до 500 мм в футлярах

	Выполнять монтаж и прокладку дюкеров и трубопроводов через водные преграды
	Производить замеры тепловых расширений и ползучести металла
	Применять инструменты и приспособления для установки гидравлических и электрических приводов ТПА
	Изготавливать фасонные части и отдельные детали трубопровода непосредственно на трассе
	Применять измерительные инструменты для изготовления эскизов узлов трубопровода и его пересечений
	Выполнять различного рода разметки при монтаже трубопровода, в том числе непосредственно на трассе
	Применять механизмы, оборудование для укладки 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
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Основы материаловедения
	Устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли
	Устройство, назначение и принцип действия ТПА
	Приемы слесарных работ
	Правила чтения схем, карт и чертежей
	Правила выполнения и последовательность операций при осуществлении монтажных и демонтажных работ на сложном оборудовании, агрегатах и машинах
	Виды, назначение, технические характеристики и правила использования измерительных инструментов и приборов, применяемых при проведении АВиР-работ
	Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств и материалов, применяемых для проведения монтажа и демонтажа сложного оборудования
	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 производстве 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	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Применять механизмы и оборудование для продувки и опрессовки участков трубопровода, монтажных узлов, ТПА
	Применять приборы и приспособления для проверки фланцевых соединений на герметичность
	Оценивать состояние оборудования, агрегатов и машин во время проведения испытаний
	Оценивать состояние трубопроводов, монтажных узлов, ТПА при проведении продувки, опрессовки
	Управлять ТПА для пуска газа в газораспределительную сеть
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	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 к 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 термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве 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	Оператор-термист на передвижных термических установках 4-го разряда Оператор-термист на передвижных термических установках 5-го разряда Термист на установках ТВЧ 4-го разряда ¹⁷ Термист на установках ТВЧ 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, установленного в организации
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости) Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами (при необходимости) Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8121	Операторы металлургических установок
ЕТКС	§ 309	Оператор-термист на передвижных термических установках 4-го разряда
	§ 310	Оператор-термист на передвижных термических установках 5-го разряда
	§ 89 ¹⁸	Термист на установках ТВЧ 4-го разряда
	§ 88	Термист на установках ТВЧ 5-го разряда

ОКПДТР	16071	Оператор-термист на передвижных термических установках
	19104	Термист на установках ТВЧ

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-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	Проверка наличия и комплектности оборудования для проведения термообработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Проверка наличия средств пожаротушения, вентиляции, заземления, а также соблюдения норм безопасности, предусмотренных при проведении термической обработки сварных соединений
	Установка временных опор по обе стороны от сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Визуальный осмотр поверхности сварных соединений труб, деталей и узлов на отсутствие загрязнений, огнеопасных наслоений в зоне проведения термической обработки при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Очистка сварных соединений труб, деталей и узлов ручными и механическими средствами обработки поверхности
	Установка внутренней теплоизоляции на сварные соединения труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Установка на концы газопровода инвентарных заглушек или экранов для исключения циркуляции воздуха при термической обработке сварных соединений труб, деталей и узлов
	Установка над зоной проведения термической обработки, сварных соединений труб, деталей и узлов инвентарных укрытий для защиты от атмосферных осадков, ветра (при необходимости)
	Установка контрольных термопар на участках сварного соединения труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Установка теплоизоляции и индуктора на участках сварного соединения труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Подключение индуктора к установке (отключение от установки) индукционного нагрева для осуществления технологического процесса термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов
	Настройка режимов термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов на установке индукционного нагрева
	Подключение и обслуживание устройств и схем дистанционного регулирования температуры на установках индукционного нагрева
Устранение дефектов в работе установок токов высокой частоты и определение подготовленности агрегатов к работе	

	Наладка работы пультов и установок дистанционного управления процессом термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
Необходимые умения	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Оценивать состояние средств пожаротушения, вентиляции, заземления, предусмотренных при проведении термической обработки сварных соединений
	Выполнять тестирование оборудования на готовность к работе в соответствии с руководством по эксплуатации
	Применять оборудование и инструмент для установки опор по обе стороны от сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Выявлять загрязнения, огнеопасные наслоения на поверхности сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять ручные и механические средства обработки поверхности для очистки сварных соединений труб, деталей и узлов
	Применять оборудование и инструмент для установки внутренней теплоизоляции на сварные соединения труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять оборудование и инструмент для установки на концы газопровода инвентарных заглушек или экранов для исключения циркуляции воздуха
	Применять оборудование и инструмент для установки контрольных термопар на участках сварного соединения труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять оборудование и инструмент для монтажа теплоизоляции и индуктора на участках сварного соединения труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять инструменты и приспособления для подключения индуктора к установке индукционного нагрева (отключения от установки) для осуществления технологического процесса термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов
	Определять режимы термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов на установке индукционного нагрева
	Выполнять мероприятия по сохранению тепла и минимизации скорости остывания зоны термообработки при вынужденном прерывании процесса термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять приборы и инструменты для подключения и обслуживания устройств и схем дистанционного регулирования температуры на установках индукционного нагрева
	Определять параметры работы пультов и установок дистанционного управления процессом термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии	
Применять средства индивидуальной защиты	
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов,

	регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила выполнения и последовательность операций при осуществлении термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила настройки и регулирования контрольно-измерительных приборов, наладки установок с дистанционным управлением процессом термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила корректировки цикла термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Устройство и электрические схемы источников питания и пультов дистанционного управления установок индукционного нагрева
	Основные понятия о структурных изменениях в сталях, в том числе в зависимости от скорости их нагрева и температуры
	Виды и способы термической обработки сварных соединений
	Химический состав металлов и их свойства
	Влияние специальных составов в сплавах на режим термической обработки сварных соединений
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и установок с дистанционным управлением процессом термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Меры безопасности при выполнении процессов термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Термическая обработка сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Термическая обработка сварных соединений труб, деталей и узлов с использованием многопламенных горелок и электротермического оборудования, работающего на токах промышленной частоты 50 Гц				
	Термическая обработка сварных соединений труб, деталей и узлов на индукционных установках, работающих на токах повышенной частоты 2500–8000 Гц, и гибкими электронагревателями				

	Регулирование параметров нагрева с пульта дистанционного или программного управления при проведении термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов
	Контроль параметров термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Поверхностная закалка на установках токов высокой частоты токами высокой и промышленной частоты сварных соединений труб, деталей и узлов
	Зачистка поверхности зоны термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов для проведения неразрушающего контроля и замеров твердости
	Ведение журналов термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
Необходимые умения	Применять многопламенные горелки и электротермическое оборудование, работающее на токах промышленной частоты 50 Гц, для термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов
	Применять индукционные установки, работающие на токах повышенной частоты 2500–8000 Гц, и гибкие электронагреватели для термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов
	Определять режимы нагрева индукционных установок токов повышенной частоты 2500–8000 Гц и гибких электронагревателей при проведении термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов
	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Оценивать параметры термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять оборудование и инструменты для зачистки поверхности зоны термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов для проведения неразрушающего контроля и замеров твердости
	Оформлять записи в журналах термической обработки сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Устройство, назначение и принцип работы многопламенных горелок и электротермического оборудования, работающего на токах промышленной частоты 50 Гц
	Устройство, назначение и принцип работы индукционных установок, работающих на токах повышенной частоты 2500–8000 Гц
	Устройство аппаратуры закрытых распределительных устройств, ламповых генераторов, закалочных силовых трансформаторов и конденсаторов
	Схемы, конструкции высокочастотных генераторов и способ управления ими
	Схема распределения токов высокой и промышленной частоты
	Мощность установленных трансформаторов и генераторов
	Допустимые отклонения от режимов термической обработки и влияние их на свойства сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве

	<p>АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Правила эксплуатации, производительность индукционных установок, работающих на токах повышенной частоты 2500–8000 Гц</p> <p>Химический состав, механические и физические свойства обрабатываемых металлов</p> <p>Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Правила оформления и сдачи технической документации по термической обработке сварных соединений труб, деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение сложных изоляционных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли		Код	Е	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	<p>Изолировщик 4-го разряда</p> <p>Изолировщик 5-го разряда</p> <p>Изолировщик-пленочник 4-го разряда</p> <p>Изолировщик-пленочник 5-го разряда</p> <p>Изолировщик на термоизоляции 4-го разряда</p> <p>Изолировщик на термоизоляции 5-го разряда</p> <p>Изолировщик на термоизоляции 6-го разряда</p>					
Требования к образованию и обучению	<p>Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих</p> <p>или</p> <p>Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих</p>					
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом за исключением минимального разряда, установленного в организации					
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда</p> <p>Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости)</p>					

	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами (при необходимости) Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции
ЕТКС	§ 44	Изолировщик-пленочник 4-го разряда
	§ 45	Изолировщик-пленочник 5-го разряда
	§ 40	Изолировщик на термоизоляции 4-го разряда
	§ 41	Изолировщик на термоизоляции 5-го разряда
	§ 42	Изолировщик на термоизоляции 6-го разряда
ОКПДТР	12519	Изолировщик
	12531	Изолировщик на термоизоляции
	12533	Изолировщик-пленочник

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению сложных изоляционных работ при производстве АВР-работ на объектах газовой отрасли	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Визуальный осмотр места проведения сложных 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 производства работ
	Изготовление матов из раскроенной асбестовой ткани
	Устройство каркасов перед нанесением изоляции
	Изготовление шаблонов для резки изделий
Изготовление шаблонов для резки сегментов из изоляционных плит	

	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	Применять механизированный инструмент для проведения изоляционных работ
	Выявлять дефекты, повреждения изолируемых поверхностей оборудования, трубопроводов и ТПА
	Применять техническую документацию общего и специального назначения, измерительные инструменты для изготовления эскизов сложной конфигурации
	Применять измерительные инструменты и приспособления для изготовления шаблонов для резки изоляционных материалов сложной конфигурации (шаровые поверхности, съемные покрытия на запорную арматуру, фланцевые соединения, сферические части оборудования из лепестков)
	Применять инструменты и приспособления для раскроя и заготовки элементов изоляционных покрытий сложной конфигурации (шаровые поверхности, съемные покрытия на запорную арматуру, фланцевые соединения, сферические части оборудования из лепестков)
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Номенклатура, назначение и свойства изоляционных материалов
	Правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов
	Виды, назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых 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	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Покрытие изоляционными материалами поверхностей сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли		Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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 при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли					
	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, вентилях, 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					
	Сборка и монтаж готовых деталей металлопокрытий на фасонных частях арматуры					
	Измерение толщины слоя и равномерности захлестов изоляционных покрытий трубопроводов при механизированном способе производства работ					
	Изоляция горячих и холодных поверхностей сложной конфигурации (двойкой кривизны цилиндров турбин и поршневых машин, п-образных и лирообразных компенсаторов)					
	Изоляция вибрирующих поверхностей контрольно-измерительной аппаратуры, газоздушных 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	Применять кисти и механизированный инструмент для покрытия изоляционными материалами поверхностей сложной конфигурации					
	Применять инструмент и приспособления для нанесения антикоррозионных материалов на поверхности закладных деталей					
	Выполнять изоляцию покрытий горячими битумными мастиками, в том					

	числе механизированным способом
	Применять инструмент и приспособления для нанесения изоляционных материалов штучными изделиями и мастиками на поверхность фланцевых соединений, вентилях, гладкие сферические и конические поверхности и оборудование
	Применять инструмент и приспособления для устройства температурных швов и разделки изоляции в местах ее сопряжения с неподвижными опорами и частями оборудования
	Применять инструмент и приспособления для нанесения изоляционных материалов методом напыления и заливки
	Применять инструмент и приспособления для нанесения изоляционного покрытия из крупных блоков и оболочек
	Применять измерительные приборы и инструмент для контроля качества выполненной изоляции конструкций, трубопроводов и оборудования
	Применять технологии, инструмент и приспособления для нанесения изоляционного покрытия на горячие и холодные поверхности сложной конфигурации (двойкой кривизны цилиндров турбин и поршневых машин, п-образных и лирообразных компенсаторов)
	Применять технологии, инструмент и приспособления для нанесения изоляционного покрытия на вибрирующие поверхности контрольно-измерительной аппаратуры, газоздушных клапанов, запорных фасонных частей
	Применять технологии, оборудование и инструмент для монтажа готовых деталей металлопокрытий на криволинейных участках трубопроводов, фасонных частях арматуры, сферических и цилиндрических поверхностях с подгонкой и вырезкой по месту
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Номенклатура, назначение, свойства и правила нанесения битумной мастики, шпатлевочных и специальных окрасочных составов, наклейки рулонных материалов на изолируемые поверхности
	Способы нанесения кистью и механизированным инструментом 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
	Виды, назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых для нанесения изоляционных покрытий
	Виды изоляционных конструкций и покрытий, применяемых при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	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 применяемых для изоляции материалов и выполненной изоляции
	Устройство и принцип действия инструмента и приборов для контроля качества изоляции
	Виды и способы изоляции горячих и холодных поверхностей сложной конфигурации (двойкой кривизны цилиндров турбин и поршневых машин, п-образных и лирообразных компенсаторов)
	Способы нанесения изоляционных материалов на вибрирующие поверхности контрольно-измерительной аппаратуры, газовоздушных клапанов, запорных фасонных частей
	Требования, предъявляемые к качеству выполненной изоляции
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

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

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом для прошедших профессиональное обучение
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости)

	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами (при необходимости) Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (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	§ 251	Монтажник технологических трубопроводов 6-го разряда
	§ 252	Монтажник технологических трубопроводов 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
ОКСО ¹⁹	2.08.01.02	Монтажник трубопроводов
	2.15.01.13	Монтажник технологического оборудования (по видам оборудования)

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных монтажных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	F/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
Необходимые умения	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
	Выполнять подбор необходимого ручного и механизированного слесарного инструмента для выполнения монтажных и демонтажных работ
	Выполнять технические измерения при проведении особо сложных монтажных работ
	Применять технологии, оборудование и инструмент для монтажа трубопроводов высокого давления диаметром свыше 200 мм с установкой ТПА, особо сложных крупных фасонных частей и отдельных деталей трубопровода
	Применять оборудование и инструмент для установки п-образных, сальниковых и линзовых компенсаторов диаметром свыше 400 мм
	Применять технологии, оборудование и инструмент для выполнения замеров мест прокладки трубопроводов по месту монтажа и составления эскизов для заготовки и прокладки трубопроводов
	Применять оборудование и инструмент для установки дистанционных приводов ТПА
	Применять оборудование и инструмент для монтажа трубопроводов с различной толщиной стенок
	Применять технологии, оборудование и инструмент для монтажа трубопроводов крупногабаритными блоками
	Применять оборудование и инструмент для выполнения холодных натягов трубопроводов
	Применять схемы обвязки трубопроводами щитов управления и оборудования
	Выполнять монтаж и прокладку дюкеров и трубопроводов через водные преграды
	Выполнять бестраншейную прокладку трубопроводов
	Выполнять сборку детали с посадкой с натягом
	Применять технологии, оборудование и инструмент для выполнения работ по центровке крупногабаритных объектов при монтаже трубопроводов
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем

	состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	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
	Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении АВиР-работ
	Виды, назначение, технические характеристики и правила использования измерительных инструментов и 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	-

3.6.2. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	<p>Сборка шлейфа для проведения испытания трубопровода и его элементов на прочность и герметичность</p> <p>Подготовка элементов трубопроводов, предназначенных для замены, к гидроиспытаниям</p> <p>Проведение гидроиспытаний элементов трубопроводов, предназначенных для замены</p> <p>Контроль состояния элементов трубопроводов, предназначенных для замены, при проведении гидроиспытаний</p> <p>Проведение гидравлических и пневматических испытаний смонтированных трубопроводов</p> <p>Контроль состояния смонтированных трубопроводов при проведении гидравлических и пневматических испытаний</p> <p>Фиксация фактических значений давления газа в трубопроводе, проходящем испытание, по показаниям манометров</p> <p>Контроль наполнения отключенного участка трубопровода газом до рабочего давления</p>
Необходимые умения	<p>Применять техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Применять оборудование и инструмент для сборки шлейфа для проведения испытания трубопровода и его элементов на прочность и герметичность</p> <p>Применять технологии проведения гидроиспытаний элементов трубопроводов, предназначенных для замены</p> <p>Применять технологии проведения гидравлических и пневматических испытаний смонтированных трубопроводов</p> <p>Контролировать наполнение отключенного участка трубопровода газом до рабочего давления</p> <p>Определять места, по которым происходит утечка рабочего тела при проведении гидравлических и пневматических испытаний смонтированных трубопроводов и элементов трубопроводов, предназначенных для замены</p> <p>Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Технические требования к стальным, сварным сосудам и аппаратам</p> <p>Правила чтения схем, карт и чертежей</p> <p>Методы и правила испытаний элементов трубопроводов, предназначенных для замены, и смонтированных трубопроводов</p> <p>Параметры давления газа в трубопроводе, проходящем испытание</p> <p>Способы определения утечек рабочего тела при проведении гидравлических и пневматических испытаний</p> <p>Порядок наполнения отключенного участка трубопровода газом до рабочего давления</p> <p>Требования нормативно-технической документации к проведению гидравлических и пневматических испытаний</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	G	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор-термист на передвижных термических установках 6-го разряда 6-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
-------------------------------------	--

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

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости) Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами (при необходимости) Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости)
---------------------------------	---

Другие характеристики	-
-----------------------	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8121	Операторы металлургических установок
ЕТКС	§ 311	Оператор-термист на передвижных термических установках 6-го разряда
	§ 89а	Термист на установках ТВЧ 6-го разряда
ОКПДТР	16071	Оператор-термист на передвижных термических установках
	19104	Термист на установках ТВЧ
ОКСО	2.15.01.01	Оператор в производстве металлических изделий

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	G/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка наличия и комплектности оборудования для индукционного нагрева перед проведением термообработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Проверка наличия средств пожаротушения, вентиляции, заземления, а также соблюдения норм безопасности, предусмотренных при проведении термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Установка временных опор по обе стороны от сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Визуальный осмотр поверхности сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов на отсутствие загрязнений, огнеопасных наслоений в зоне проведения термической обработки при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Очистка сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации ручными и механическими средствами обработки поверхности
	Установка внутренней теплоизоляции на сварные соединения крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Установка на концы газопровода инвентарных заглушек или экранов для исключения циркуляции воздуха при термической обработке крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Установка над зоной проведения термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации инвентарных укрытий для защиты от атмосферных осадков,

	ветра (при необходимости)
	Установка контрольных термопар на участках сварного соединения крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Установка теплоизоляции и индуктора на участках сварного соединения крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Подключение индуктора к установке индукционного нагрева (отключение от нее) для осуществления технологического процесса термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Настройка режимов технологического процесса термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации на установке индукционного нагрева
	Подключение и обслуживание устройств и схем дистанционного регулирования температуры на индукционных установках, работающих на токах повышенной частоты 2500–8000 Гц, с программным управлением
	Наладка работы пультов и установок программного управления процессом термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
Необходимые умения	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Оценивать состояние средств пожаротушения, вентиляции, заземления, предусмотренных при проведении термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Выполнять тестирование оборудования на готовность к работе в соответствии с руководством по эксплуатации
	Применять оборудование и инструмент для установки опор по обе стороны от сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Выявлять загрязнения, огнеопасные наслоения на поверхности сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять ручные и механические средства обработки поверхности для очистки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Применять оборудование и инструмент для установки внутренней теплоизоляции на сварные соединения крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять оборудование и инструмент для установки контрольных термопар на участках сварного соединения крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять оборудование и инструмент для монтажа теплоизоляции и индуктора на участках сварного соединения крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять инструменты и приспособления для подключения индуктора к

	установке индукционного нагрева (отключения от нее) для осуществления технологического процесса термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Определять режимы термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации на установке индукционного нагрева
	Выполнять мероприятия по сохранению тепла и минимизации скорости остывания зоны термообработки при вынужденном прерывании процесса термической обработки сварных крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять приборы и инструмент для подключения и обслуживания устройств и схем дистанционного регулирования температуры на индукционных установках, работающих на токах повышенной частоты 2500–8000 Гц, с программным управлением
	Определять параметры работы пультов и установок дистанционного управления процессом термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила выполнения и последовательность операций при осуществлении термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила настройки и регулирования контрольно-измерительных приборов, наладки установок с дистанционным управлением процессом термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Правила корректировки цикла термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Виды и способы термической обработки сварных соединений
	Устройство и электрические схемы источников питания и пультов дистанционного управления установок индукционного нагрева
	Влияние специальных составов в сплавах на режим термической обработки сварных соединений
	Химический состав металлов и их свойства
	Основы металловедения
	Меры безопасности при выполнении процессов термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической

	безопасности
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Термическая обработка сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Код	G/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подключение и обслуживание устройств и схем программного управления процессом термической обработки крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Термическая обработка сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации индукционными установками, работающими на токах повышенной частоты 2500–8000 Гц, с программным управлением при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Регулирование параметров нагрева с пульта дистанционного или программного управления при проведении термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Контроль параметров термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Поверхностная закалка на установках токов высокой частоты токами высокой и промышленной частоты сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Зачистка поверхности зоны термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации для проведения неразрушающего контроля и замеров твердости
	Ведение журналов термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
Необходимые умения	Применять оборудование и инструмент для подключения и обслуживания устройств и схем программного управления процессом термической обработки крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	Применять индукционные установки токов повышенной частоты с программным управлением для термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации
	Применять многопламенные горелки и электротермическое оборудование, работающее на токах промышленной частоты 50 Гц, для термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо

	<p>сложной конфигурации</p> <p>Применять индукционные установки, работающие на токах повышенной частоты 2500–8000 Гц, для термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации</p> <p>Определять режимы нагрева токами повышенной частоты 2500–8000 Гц при проведении термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации</p> <p>Применять техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Оценивать параметры термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Применять оборудование и инструмент для зачистки поверхности зоны термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации</p> <p>Применять техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Оформлять записи в журналах термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Устройство и электрические схемы обслуживаемых индукционных установок с программным управлением, правила их наладки и обслуживания</p> <p>Устройство применяемых ламповых генераторов, закалочных силовых трансформаторов, конденсаторов</p> <p>Мощность применяемых трансформаторов и генераторов</p> <p>Методы контроля качества термической обработки сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Правила оформления и сдачи технической документации по термической обработке сварных соединений крупногабаритных деталей и узлов особо сложной конфигурации при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли</p> <p>Химический состав металлов и их свойства</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ПАО «Газпром», город Санкт-Петербург	
Начальник департамента	Касьян Елена Борисовна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «Газпром добыча Оренбург», город Оренбург
2	ООО «Газпром добыча Уренгой», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
3	ООО «Газпром добыча Ямбург», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
4	ООО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург», город Санкт-Петербург
5	ООО «Газпром переработка», город Санкт-Петербург
6	ООО «Газпром ПХГ», город Санкт-Петербург
7	ООО «Газпром трансгаз Москва», город Москва
8	ООО «Газпром трансгаз Самара», город Самара
9	ООО «Газпром трансгаз Саратов», город Саратов
10	ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
11	ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск
12	ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край
13	ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
14	ЧОУ ДПО «Газпром корпоративный институт», город Санкт-Петербург
15	ЧУ «Центр планирования и использования трудовых ресурсов Газпрома», город Москва
16	ЧУ ДПО «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома», город Калининград

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

⁵ Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2020 г., регистрационный № 61998), действует до 1 января 2027 г.

⁶ Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ» (зарегистрирован Минюстом России 28 декабря 2020 г., регистрационный № 61847), действует до 1 января 2027 г.

- ⁷ Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»; постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 1 января 2027 г.
- ⁸ Приказ Минтруда России от 27 ноября 2020 г. № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» (зарегистрирован Минюстом России 11 декабря 2020 г., регистрационный № 61411), действует до 31 декабря 2025 г.
- ⁹ 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»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.
- ¹⁰ Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477), действует до 31 декабря 2025 г.
- ¹¹ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.
- ¹² Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983), действует до 1 января 2027 г.
- ¹³ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 36, раздел «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов».
- ¹⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».
- ¹⁵ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 69, раздел «Газовое хозяйство городов, поселков и населенных пунктов».
- ¹⁶ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
- ¹⁷ Постановление Кабинета Министров СССР от 26 января 1991 № 10 «Об утверждении Списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение».
- ¹⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Кузнечно-прессовочные и термические работы».
- ¹⁹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.