МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 46266
от "05" апреля 2017.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

13 марта 2017 г. № 262н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа»

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами
13.03. 2017 г.

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации
ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ №2

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «13» марта 2017 г. №262 н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа

1005
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 6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа» 6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт простых и средней сложности элементов оборудования подземных хранилищ газа» 14
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа» 19
3.4. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание отдельных видов газоперекачивающего оборудования подземных хранилищ газа (газоперекачивающих агрегатов, основных элементов технологической обвязки, узлов подключения дожимной компрессорной станции, систем охлаждения масла, воды, антифриза, маслоочистительных машин, воздушных компрессоров, блоков подготовки топливного и импульсного газа, блока очистки газа)» 25
3.5. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования подземных хранилищ газа» 30
3.6. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) подземных хранилищ газа» 38
3.7. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание дожимной компрессорной станции подземных хранилищ газа» 43
3.8. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа» 48
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 57

I. Общие сведения

Эксплуатация оборудования подземных хранилищ газа	19.039
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного и эффективного функционирования оборудования подземных хранилищ газа (газоперекачивающее оборудование дожимной компрессорной станции (ДКС), оборудование установок сбора и подготовки газа (установки газораспределительных и газосборных пунктов,

установки подготовки газа, установки подачи и распределения ингибитора гидратообразования (метанола, диэтиленгликоля, триэтиленгликоля), установки регенерации метанола, диэтиленгликоля, триэтиленгликоля), технологические трубопроводы основного назначения ДКС, установок сбора и подготовки газа (трубопроводы в пределах промплощадки для выполнения основных технологических процессов))

Группа занятий:

3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

52.10.22	Хранение и складирование газа и продуктов его переработки
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	Наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Обеспечение работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа	3	Проверка технического состояния оборудования на установках сбора и подготовки газа	A/01.3	3
			Обслуживание оборудования на установках сбора и подготовки газа	A/02.3	3
			Выполнение вспомогательных работ по ведению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа	A/03.3	3
			Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования на установках сбора и подготовки газа	A/04.3	3
B	Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования подземных хранилищ газа	3	Техническое обслуживание простых и средней сложности элементов оборудования подземных хранилищ газа	B/01.3	3
			Подготовка к ремонту простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования подземных хранилищ газа	B/02.3	3
			Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования подземных хранилищ газа	B/03.3	3
C	Обеспечение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа	4	Контроль технического состояния и работоспособности установок сбора и подготовки газа	C/01.4	4
			Ведение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа	C/02.4	4
			Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта установок сбора и подготовки газа	C/03.4	4
D	Обслуживание отдельных видов газоперекачивающего оборудования	4	Проверка технического состояния и режима работы газоперекачивающего оборудования	D/01.4	4
			Выполнение работ по обеспечению заданного режима газоперекачивающего оборудования	D/02.4	4

	подземных хранилищ газа (газоперекачивающих агрегатов (ГПА), основных элементов технологической обвязки, узлов подключения ДКС, систем охлаждения масла, воды, антифриза, маслоочистительных машин, воздушных компрессоров, блоков подготовки топливного и импульсного газа, блока очистки газа)		Выполнение вспомогательных работ при ТОиР отдельных видов газоперекачивающего оборудования	D/03.4	4
E	ТОиР сложного оборудования подземных хранилищ газа	4	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	E/01.4	4
			Демонтаж, монтаж сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	E/02.4	4
			Разборка, сборка сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	E/03.4	4
			Ремонт сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	E/04.4	4
			Испытание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	E/05.4	4
F	Обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных	5	Контроль технического состояния технологических блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	F/01.5	5
			Ведение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа	F/02.5	5

	установках сбора и подготовки газа (высшей категории) подземных хранилищ газа		(высшей категории)		
G	Обслуживание ДКС подземных хранилищ газа	5	Проверка технического состояния и режима работы газоперекачивающего оборудования ДКС	G/01.5	5
			Выполнение работ по обеспечению заданного режима газоперекачивающего оборудования ДКС	G/02.5	5
			Выполнение вспомогательных работ при ТОиР газоперекачивающего оборудования ДКС	G/03.5	5
H	ТОиР уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	5	Техническое обслуживание уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	H/01.5	5
			Демонтаж, монтаж уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	H/02.5	5
			Разборка, сборка уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	H/03.5	5
			Ремонт уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	H/04.5	5
			Испытание уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	H/05.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор технологических установок 2-го разряда Оператор технологических установок 3-го разряда Оператор по добыче нефти и газа 3-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, а также внеочередных медицинских осмотров в установленном законодательством Российской Федерации порядке[3] Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке [4] Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе[5] Прохождение обучения и наличие удостоверения по проведению работ с грузоподъемными механизмами[6] Выполнение работ на высоте 1,8 м и более требует специального допуска[7] Возраст не моложе 18 лет[8]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок
ЕТКС	§16[9]	Оператор по добыче нефти и газа 3-го разряда
	§28, 29[10]	Оператор технологических установок 2-го, 3-го разряда
ОКПДТР[11]	15824	Оператор по добыче нефти и газа

	16081	Оператор технологических установок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния оборудования на установках сбора и подготовки газа	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Обход (по установленным маршрутам) и визуальный осмотр состояния технологического и вспомогательного оборудования, трубопроводной арматуры (ТПА), контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА)
	Осмотр наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов на предмет отсутствия механических повреждений, а также утечек газа, газового конденсата и технологических жидкостей
	Визуальный осмотр опор технологического оборудования, трубопроводов, оснований фундаментов на предмет отсутствия повреждений
	Проверка работы систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздуховоды, обратные защитные клапаны, дефлекторы)
	Проверка оборудования на наличие посторонних шумов в работе механизмов
	Проверка даты проведения тарировки предохранительных клапанов
	Проверка наличия и исправности заграждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств
	Проверка исправности инструментов, приборов
	Определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны установок сбора и подготовки газа с применением переносных измерительных приборов
	Выявление нарушений в режиме работы оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Поддержание технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (НТД)
	Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Информирование непосредственного руководителя (инженерно-технического работника или оператора технологических установок более высокого уровня квалификации) о состоянии и работе оборудования на установках сбора и подготовки газа
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять механические повреждения оборудования, ТПА, КИПиА, фундаментов и сооружений

	Выявлять неисправности оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Обнаруживать утечки газа, газового конденсата, технологических жидкостей, химических реагентов по внешним признакам и с использованием приборов
	Применять инвентарь и технические средства для поддержания чистоты и порядка на закрепленных производственных объектах и территории
	Применять ручной слесарный, электро- и пневмоинструмент
	Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха
Необходимые знания	Основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики
	Маршруты обходов оборудования
	Устройство, назначение и принцип действия оборудования, ТПА и коммуникаций установок сбора и подготовки газа
	Физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации
	Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа
	Технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	Требования НТД к содержанию закрепленных производственных объектов и территории
	Рабочие параметры и допустимые отклонения в работе оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Требования НТД по эксплуатации оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Периодичность проведения тарировки предохранительных клапанов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования на установках сбора и подготовки газа	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Сверка показаний КИПиА, установленных на оборудовании, с показаниями вторичных приборов, установленных в операторной, с заполнением оперативного журнала
	Перекачивание, разлив и затаривание смазок, масел со складов временного хранения в емкости установок сбора и подготовки газа
	Подготовка инструментов и материалов к работе по обслуживанию

	оборудования установок сбора и подготовки газа
	Продувка и чистка уровнемерных стекол, замерных камер аппаратов установок сбора и подготовки газа
	Проверка состояния, чистка (замена) фильтров масляных, воздушных, канализационных фильтров и фильтров, установленных на трубопроводах приема-подачи реагентов
	Ревизия ТПА на оборудовании, аппаратах и трубопроводах установок сбора и подготовки газа
	Набивка сальниковых уплотнений на ТПА, насосах
	Устранение мелких неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа
	Очистка от загрязнений оборудования установок сбора и подготовки газа с использованием парогенераторных установок и компрессоров
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА
	Выполнять измерения контрольно-измерительными приборами и инструментами
	Выполнять подготовку инструментов и материалов к работе по обслуживанию установок сбора и подготовки газа
	Выявлять и устранять мелкие неполадки оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Производить замену элементов масляных и воздушных фильтров на оборудовании установок сбора и подготовки газа
	Применять ручной слесарный, электро- и пневмоинструмент
	Пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Приемы слесарных работ
	Порядок чтения чертежей деталей
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа
	Устройство, назначение и принцип действия оборудования, ТПА и коммуникаций установок сбора и подготовки газа
	Нормы расхода материалов на выполняемые работы
	Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА
	Последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа
	Устройство, назначение и принцип работы парогенераторных установок и компрессоров для очистки оборудования
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение вспомогательных работ по ведению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Переключение с работающего оборудования установок сбора и подготовки газа на резервное под руководством операторов технологических установок более высокого уровня квалификации
	Устранение отклонений от заданного режима работы оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Регулирование подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке под руководством операторов технологических установок более высокого уровня квалификации
	Определение уровня реагентов в резервуарах, емкостях
	Учет расхода реагентов на установках сбора и подготовки газа
	Регулирование уровня жидкости в аппаратах установок сбора и подготовки газа под руководством операторов технологических установок более высокого уровня квалификации
	Отслеживание процесса горения в топке печи установок сбора и подготовки газа
	Отбор проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов для проведения химических анализов под руководством операторов технологических установок более высокого уровня квалификации
	Закачка жидких и засыпка сухих реагентов в резервуары установок сбора и подготовки газа
	Слив (дренирование) реагентов из емкостей установок сбора и подготовки газа
	Подготовка реагента в расходной емкости
	Ведение оперативной, технической документации по ведению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять технологические операции по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа
	Определять и устранять отклонения от заданного режима работы на установках сбора и подготовки газа
	Пользоваться уровнемерами, средствами измерения, применяемыми при проведении замеров уровней реагентов в резервуарах, емкостях
	Сливать (дренировать) реагенты из емкостей установок сбора и подготовки газа
	Закачивать жидкие и засыпать сухие реагенты в резервуары установок сбора и подготовки газа
	Рассчитывать количественные показатели расхода материалов на

	выполняемые работы
	Отбирать пробы газа, газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов для проведения химических анализов
	Регулировать процесс горения в топке печи установок сбора и подготовки газа
	Применять грузоподъемные механизмы и средства малой механизации
	Применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Оформлять оперативную, техническую документацию по ведению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании технологических установок сбора и подготовки газа
	Нормы расхода материалов на выполняемые работы
	Правила регулирования технологических процессов
	Правила эксплуатации средств автоматики
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации
	Порядок и правила отбора проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов
	Признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования
	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
	Правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов
	Устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования на установках сбора и подготовки газа	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Подготовка инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению ремонтных работ
	Установка, снятие ограждения рабочей зоны, предупредительных знаков

	при проведении ремонтных работ
	Отключение оборудования установок сбора и подготовки газа с помощью ТПА от технологических трубопроводов
	Освобождение аппаратов и емкостей установок сбора и подготовки газа от газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов
	Установка (снятие) заглушек на трубопроводах установок сбора и подготовки газа
	Пропарка внутренних устройств технологического оборудования, аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа
	Промывка аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа
	Продувка инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа
	Откачка продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования
	Вскрытие люков, аппаратов и оборудования установок сбора и подготовки газа
	Перепаковка фланцевой пары, импульсных линий
	Чистка печей, теплообменной аппаратуры и аппаратов установок сбора и подготовки газа
	Осмотр наружной и внутренней поверхности аппаратов установок сбора и подготовки газа на наличие дефектов
	Загрузка и выгрузка реагента в/из реактор(а) (конвертор(а), адсорбер(а), фильтр(а)
	Проверка исправности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе, фильтре
	Демонтаж, монтаж внутренних устройств технологического оборудования
	Промывка специальными растворами оребрения аппарата воздушного охлаждения оборудования установок сбора и подготовки газа
	Погрузка продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования в специализированные емкости, специализированную технику
	Подготовка к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонта
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Выполнять технологические операции по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа
	Выполнять подготовку оборудования на установках сбора и подготовки газа к ремонту/выводу из ремонта
	Пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования
	Откачивать продукты пропарки, остаточные продукты после очистки емкостей, оборудования
	Выполнять перепаковку фланцевой пары, импульсных линий
	Выявлять неисправности оборудования на установках сбора и подготовки газа
	Устанавливать, снимать заглушки на трубопроводах установок сбора и

	подготовки газа
	Выполнять загрузку и выгрузку реагента в/из реактор(а), конвертор(а), адсорбер(а), фильтр(а)
	Проверять исправность внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе, фильтре
	Выполнять продувку инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа
	Демонтировать, монтировать внутренние устройства технологического оборудования
	Пропаривать паром внешнюю и внутреннюю поверхности, внутренние устройства технологического оборудования
	Проверять грузозахватные приспособления перед использованием
	Проверять исправность инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов
Необходимые знания	Технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа
	Устройство обслуживаемого оборудования, ТПА, аппаратов установок сбора и подготовки газа
	Виды неисправностей оборудования установок сбора и подготовки газа
	Порядок выполнения технологических операций по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа
	Правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа
	Требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений
	Порядок проведения работ с помощью грузоподъемных механизмов
	Принципы действия слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента
	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
	Правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов
	Устройство и принципы работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования установок сбора и подготовки газа, используемых инструментов и приспособлений
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования подземных хранилищ газа	Код	B	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту технологических установок 2-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда Слесарь-ремонтник 2-го разряда Слесарь-ремонтник 3-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В)[12] Возраст не моложе 18 лет (для профессии «слесарь по ремонту технологических установок») Запрещено применение труда женщин (для профессии «слесарь-ремонтник»)[13]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§46, 47	Слесарь по ремонту технологических установок 2-го, 3-го разряда
	§153, §154[14]	Слесарь-ремонтник 2-го, 3-го разряда

ОКПДТР	18547	Слесарь по ремонту технологических установок
	18559	Слесарь-ремонтник

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание простых и средней сложности элементов оборудования подземных хранилищ газа	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Устранение мелких неполадок на простых и средней сложности узлах и механизмах машин и аппаратов, насосов, трубопроводов, ТПА установок сбора и подготовки газа под руководством работника более высокого уровня квалификации
	Очистка поверхностей деталей оборудования и восстановление защитного покрытия технологических трубопроводов
	Восстановление теплоизоляции технологических трубопроводов под руководством работника более высокого уровня квалификации
	Регулировка и протяжка опор технологических трубопроводов в составе бригады
	Заполнение гидравлической жидкостью гидросистемы ТПА в составе бригады
	Отбор пробы масла на химический анализ с гидропривода шаровых кранов трубопроводной обвязки ДКС, установок сбора и подготовки газа
	Настройка редукционных клапанов на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах под руководством работника более высокого уровня квалификации
	Очистка шаровых кранов, аппарата воздушного охлаждения масла (АВО масла), аппарата воздушного охлаждения газа (АВО газа), оборудования, работающего под избыточным давлением, с использованием парогенераторных установок и компрессоров
	Внутренняя очистка оборудования, работающего под избыточным давлением, в составе бригады
	Проверка герметичности и устранение утечек фланцевых и резьбовых соединений под руководством слесаря более высокой квалификации
	Замена масляных фильтров, фильтров топливного газа и воздушных фильтров газоперекачивающих агрегатов (ГПА), технологического оборудования сбора и подготовки газа под руководством слесаря более высокой квалификации
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Выявлять и устранять мелкие неполадки на простых и средней сложности узлах и механизмах машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА
	Работать с изоляционными материалами

	Производить настройку редукционных клапанов на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах
	Отбирать пробу масла на химический анализ
	Производить замену элементов масляных и воздушных фильтров ГПА, установок сбора и подготовки газа
	Пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования
	Выполнять разметочные работы и работы по резке металла
Необходимые знания	Основы материаловедения
	Устройство, назначение и принцип действия простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА
	Основные приемы слесарных работ
	Характерные неисправности простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА
	Нормы расхода материалов на выполняемые работы
	Последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА
	Признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация)
	Правила и способы отбора проб масла для химического анализа
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к ремонту простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования подземных хранилищ газа	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Подготовка инструмента и приспособлений к проведению ремонтных работ
	Снятие узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, ТПА с газоперекачивающего оборудования, установок сбора и подготовки газа под руководством работника более высокого уровня квалификации
	Снятие и установка крышек и люков сосудов, трубопроводов, обратных клапанов, центробежных и шестеренчатых насосов, лубрикаторов с использованием ручного инструмента
	Снятие и установка ТПА низкого давления под руководством слесаря

	более высокой квалификации
	Снятие и установка сальников, маслоотражателей, подшипников и цилиндров
	Перемещение узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, насосов, ТПА, технологического оборудования подготовки газа к месту выполнения ремонтных работ внутри ремонтного участка
	Очистка узлов, деталей, маслоблоков и корпусов от загрязнений перед проведением ремонтных работ
	Поддержание порядка на месте производства работ
	Изготовление уплотнительных прокладок несложной конфигурации
	Очистка от отложений межтрубного пространства теплообменников
	Выполнение земляных работ (шурфовка трубопроводов и оборудования, расположенного под землей)
Необходимые умения	Применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Проверять исправность инструмента и приспособлений
	Применять простые приспособления для разборки, сборки узлов и механизмов
	Выполнять подготовку узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов газоперекачивающего оборудования, установок сбора и подготовки газа к ремонту
	Изготавливать уплотнительные прокладки несложной конфигурации
	Осуществлять шурфовку трубопроводов и оборудования, расположенного под землей
	Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии
Необходимые знания	Основы материаловедения
	Устройство отдельных аппаратов, узлов и ТПА
	Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций обслуживаемого оборудования
	Требования к оснащению рабочего места
	Основные приемы и методы выполнения слесарных работ
	Правила применения моющих составов
	Порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей
	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
	Правила, инструкции по эксплуатации газоперекачивающего оборудования, установок сбора и подготовки газа, используемых инструментов и приспособлений
	Требования НТД в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования подземных хранилищ газа	Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Разборка простых и средней сложности узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, ТПА, установок сбора и подготовки газа под руководством работника более высокого уровня квалификации
	Замена дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, подшипников, втулок, валов, шпилек) под руководством работника более высокого уровня квалификации
	Ремонт ТПА низкого давления под руководством работника более высокой квалификации
	Ремонт масляных, поршневых, плунжерных, центробежных и шестеренчатых насосов
	Смазка простых и средней сложности узлов и деталей
	Выполнение слесарной обработки деталей по 11–14 квалитетам (4–7 класс точности)
	Проверка эксплуатационной готовности ТПА (свободного хода шпинделя, герметичности ТПА)
	Сборка простых и средней сложности узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, ТПА под руководством работника более высокого уровня квалификации
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить разборку и сборку простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов, ТПА, установок сбора и подготовки газа
	Выполнять подготовку простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА к сборке
	Применять слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов, ТПА, установок сбора и подготовки газа
	Производить измерения при помощи измерительных приборов и инструментов
	Работать на сверлильных, наждачных, заточных, шлифовальных станках
	Применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление простых деталей
Необходимые знания	Основы материаловедения
	Основные приемы слесарных работ
	Основные понятия о допусках и посадках, квалитетах, классах точности и чистоты обработки деталей
	Способы технических измерений
	Устройство, назначение и принцип действия простых и средней

	сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов, ТПА, установок сбора и подготовки газа
	Характерные неисправности простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов, ТПА, установок сбора и подготовки газа
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений
	Нормы расхода материалов на выполняемые работы
	Правила применения смазок, масел, моющих составов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Обеспечение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа	C	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор технологических установок 4-го разряда Оператор технологических установок 5-го разряда Оператор технологических установок 6-го разряда Оператор по добыче нефти и газа 4-го разряда Оператор по добыче нефти и газа 5-го разряда Оператор по добыче нефти и газа 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В)

	Выполнение работ на высоте 1,8 м и более требует специального допуска Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистительных и перерабатывающих установок
ЕТКС	§17, 18, 19	Оператор по добыче нефти и газа 4–6-го разряда
	§30, 31, 32	Оператор технологических установок 4–6-го разряда
ОКПДТР	15824	Оператор по добыче нефти и газа
	16081	Оператор технологических установок

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния и работоспособности установок сбора и подготовки газа	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	
	Прием-сдача смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного оборудования, режимами работы установок сбора и подготовки газа, записями в оперативном журнале, журнале распоряжений
	Определение параметров работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации в операторной установке
	Организация проверки технического состояния и режима работы оборудования установок сбора и подготовки газа операторами технологических установок более низкого уровня квалификации
	Контроль загазованности в рабочей зоне установок сбора и подготовки газа с применением переносных измерительных приборов
	Контроль оборудования на установках сбора и подготовки газа на предмет герметичности соединений, а также на предмет отсутствия механических повреждений, посторонних шумов
	Контроль наличия запасных частей, инструментов и приспособлений, находящихся на рабочем месте
	Контроль своевременности проведения технического обслуживания установок сбора и подготовки газа
	Проверка исправности (работоспособности) системы пожаротушения (пенного пожаротушения – емкости с водой и пенообразователем, насосы, смесители-инжекторы, системы пожарных трубопроводов с ТПА, пеногенераторы; порошкового и углекислотного пожаротушения – баллоны с огнетушащим веществом, трубопроводы с ТПА, форсунки и

	распылители; водяного пожаротушения – пожарные рукава со стволами), первичных средств пожаротушения
	Выявление неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа
	Устранение неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа
	Формирование в установленном порядке заявок на устранение крупных неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа
	Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию установок сбора и подготовки газа
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять параметры работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации
	Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений
	Выявлять отклонения от нормального режима работы установок сбора и подготовки газа
	Определять причины неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа
	Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха
	Определять потребность в запасных частях, инструментах и приспособлениях
	Устранять неисправности в работе оборудования установок сбора и подготовки газа
	Применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Организовывать устранение крупных неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа
	Заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию установок сбора и подготовки газа
Необходимые знания	Устройство, назначение и принцип действия оборудования, ТПА и коммуникаций установок сбора и подготовки газа
	Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения
	Порядок устранения неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа
	Предельные значения загазованности в рабочей зоне установок сбора и подготовки газа
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Пуск, остановка технологического оборудования (установки) и вывод на рабочий режим с пульта управления (не связанные с проведением ремонтных работ)
	Снятие показаний КИПиА по учету качества, расхода реагентов в операторной установок сбора и подготовки газа
	Анализ расхода реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам
	Информирование непосредственного руководителя (инженерно-технического работника, оператора технологической установки более высокого уровня квалификации), диспетчера о выявленных отклонениях от заданного технологического режима
	Регулирование технологического процесса (режима) с пульта управления в операторной установок сбора и подготовки газа и/или на месте установки технологического оборудования по указанию диспетчера
	Расстановка по рабочим местам операторов технологических установок более низкого уровня квалификации и контроль их работы
	Ведение оперативной и технической документации по технологическим режимам установок сбора и подготовки газа
	Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций на установках сбора и подготовки газа в соответствии с планом ликвидации аварий
Необходимые умения	Выполнять пуск и остановку технологических блоков, отделений (установок)
	Фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА
	Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования установок сбора и подготовки газа
	Определять причины нарушения режима работы установок сбора и подготовки газа
	Выводить технологическое оборудование на рабочий режим с пульта управления и/или на месте установки оборудования
	Оценивать рабочие параметры основного и вспомогательного оборудования установок сбора и подготовки газа
	Регулировать параметры технологического процесса
	Анализировать расход реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам
	Проверять исправность инструмента и приспособлений
	Регистрировать в оперативной документации значения режимов работы установок сбора и подготовки газа
	Производить расстановку по рабочим местам операторов технологических установок более низкого уровня квалификации

	Работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования
	Применять средства связи для обмена информацией с руководителем (оператором технологической установки более высокого уровня квалификации)
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа
	Основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики
	Технологический регламент, инструкции по эксплуатации установок сбора и подготовки газа
	Правила пуска и остановки оборудования установок сбора и подготовки газа
	Правила эксплуатации средств автоматики
	Проектные и допустимые значения параметров технологических режимов установок сбора и подготовки газа
	Рабочие параметры работы оборудования установок сбора и подготовки газа
	Физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Нормы расхода материалов на выполняемые работы
	Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций обслуживаемого оборудования установок сбора и подготовки газа
	Правила регулирования технологического процесса на установках сбора и подготовки газа
	Требования к оснащению рабочего места
	План ликвидации аварий
	Принципы работы пульта управления
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта установок сбора и подготовки газа	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль выполнения работ по подготовке к ремонту установок сбора и подготовки газа операторами более низкого уровня квалификации
	Вывод технологического оборудования (установки) в ремонт
	Контроль проведения ремонта оборудования, аппаратов на установках сбора и подготовки газа
	Контроль работ повышенной опасности, выполняемых на установках сбора и подготовки газа
	Осмотр оборудования, аппаратов, установки после ремонта на целостность и комплектность
	Пневматическое и гидравлическое испытание технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа
	Продувка технологического оборудования (установки) инертным газом
	Сборка схем технологических потоков
	Выполнение действий для поднятия (снижения) давления товарного газа в системе до рабочих параметров
	Осмотр оборудования установок сбора и подготовки газа на наличие пропусков газа и жидкости по завершению ремонтных работ
	Пуск в работу и вывод рабочих параметров установок сбора и подготовки газа на заданный режим
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки
	Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТПА, коммуникаций установки к ремонту
	Оценивать правильность работы оборудования, аппаратов, установки при проведении испытаний
	Контролировать работу работников более низкого уровня квалификации
	Контролировать работы повышенной опасности на установках сбора и подготовки газа
	Производить пневматические и гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа во время ремонта
	Собирать схемы технологических потоков
	Доводить давление в технологическом оборудовании до рабочих параметров
	Запускать и выводить технологическое оборудование на заданный режим
Необходимые знания	Технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа
	Заданные технологические режимы оборудования
	Порядок и правила проведения испытаний технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа
	Правила пуска и остановки оборудования установок сбора и подготовки газа
	Правила производства работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных
	Виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта
	Технологический регламент, инструкции по эксплуатации установок

	сбора и подготовки газа
	Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обслуживание отдельных видов газоперекачивающего оборудования подземных хранилищ газа (газоперекачивающих агрегатов (ГПА), основных элементов технологической обвязки, узлов подключения ДКС, систем охлаждения масла, воды, антифриза, маслоочистительных машин, воздушных компрессоров, блоков подготовки топливного и импульсного газа, блока очистки газа)	Код	D	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист технологических компрессоров 4-го разряда Машинист технологических компрессоров 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, а также внеочередных медицинских осмотров в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В), машинистов

	технологических компрессоров 4-го, 5-го разрядов при обслуживании электрооборудования цехов с электроприводными газоперекачивающими агрегатами – в объеме III группы по электробезопасности Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок
ЕТКС	§12, §12а	Машинист технологических компрессоров 4-го, 5-го разряда
ОКПДТР	14257	Машинист технологических компрессоров

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния и режима работы газоперекачивающего оборудования	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Обход по установленным маршрутам и проверка (визуальная) состояния основного и вспомогательного газоперекачивающего оборудования
	Контроль параметров работы газоперекачивающего оборудования, в том числе по показаниям средств автоматизированной системы управления технологическим процессом
	Отбор пробы масла из маслобаков ГПА для химического анализа
	Проверка работы системы очистки газа и отвода конденсата (пылеуловители, технологические трубопроводы с ТПА, емкости для сбора конденсата)
	Проверка работы АВО газа, масла
	Проверка работы систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздуховоды, обратные защитные клапаны, дефлекторы)
	Проверка работы маслосистем (емкости склада масел, емкости аварийного слива масла, цеховые установки очистки масла, накопительные (мерные) емкости, маслопроводы с ТПА и насосы)
	Проверка исправности (работоспособности) системы автоматического пожаротушения (пенного пожаротушения – емкости с водой и пенообразователем, насосы, смесители-инжекторы, системы пожарных трубопроводов с ТПА, пеногенераторы; порошкового и углекислотного пожаротушения – баллоны с огнетушащим веществом, трубопроводы с ТПА, форсунки и распылители; водяного пожаротушения – пожарные рукава со стволами) и первичных средств пожаротушения (огнетушители)

	Проверка работы системы топливного, пускового и импульсного газа (регуляторы давления газа, блок очистки, блок осушки, подогреватели газа, трубопроводы с ТПА, ресиверы)
	Проверка работы ТПА на технологической обвязке ГПА, оборудовании, работающем под избыточным давлением, узлах подключения ДКС
	Контроль загазованности в отсеках ГПА с применением переносных измерительных приборов
	Осмотр щитов с приборами контроля работы ГПА
	Проверка наличия и исправности (работоспособности) инструментов, приборов
	Выявление отклонений в работе газоперекачивающего оборудования
	Прием-сдача смены с ознакомлением с текущим состоянием (резерв, ремонт, реконструкция, испытание), режимами работы основного и вспомогательного оборудования, суточными ведомостями работы ГПА, наличием нарядов-допусков на проведение ремонтных работ, записями в оперативном журнале, журнале распоряжений
	Ведение оперативной, технической документации по эксплуатации и техническому состоянию газоперекачивающего оборудования
	Информирование работника более высокого уровня квалификации о выявленных отклонениях в работе оборудования ДКС
Необходимые умения	Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух
	Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования
	Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха
	Регистрировать показания приборов
	Пользоваться электрооборудованием
	Отбирать пробу масла на химический анализ
	Предпринимать меры к устранению отклонений от нормального режима работы оборудования
	Осуществлять прием-сдачу смены
	Заполнять эксплуатационные журналы
Необходимые знания	Основы термодинамики
	Основы механики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации
	Устройство, назначение и принцип работы газоперекачивающего оборудования ДКС
	Маршруты обходов оборудования
	Технологические схемы ГПА и общецеховых систем
	Признаки негерметичности трубопроводов и ТПА
	Способы обнаружения и устранения утечек газа
	Правила эксплуатации и технические характеристики приборов, предназначенных для определения концентрации метана и тяжелых углеводородов
	Основные правила технической эксплуатации газоперекачивающего оборудования, инструмента, средств пожаротушения и ухода за ними
	Правила и способы отбора проб масла для химического анализа
	Нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования

	Назначение, порядок оформления оперативной документации и назначение, порядок применения технической документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению заданного режима газоперекачивающего оборудования	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Выполнение операций по регулированию технологического режима работы ГПА под руководством работника более высокой квалификации
	Выполнение пуска и останова ГПА
	Регулировка теплосъема АВО масла с помощью жалюзи или включением/отключением вентиляторов
	Регулировка температуры газа на выходе из АВО с помощью жалюзи или включением/отключением вентиляторов
	Ведение оперативной документации по режимам работы газоперекачивающего оборудования
	Выполнение оперативных действий при срабатывании предупредительной и аварийной сигнализации ГПА в соответствии с требованиями НТД
	Выполнение оперативных переключений электроустановок напряжением до 1000 В (с электроприводными ГПА)
	Обнаружение отклонений в технологическом режиме работы ГПА
	Устранение нарушений технологического режима работы ГПА
	Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом ликвидации аварий
Необходимые умения	Выполнять технологические операции по пуску и останову ГПА
	Оценивать показания приборов на соответствие нормативным параметрам технологического процесса
	Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух
	Выполнять переключения на обслуживаемом оборудовании в связи с пуском и остановом ГПА
	Выполнять регулировочные работы на вспомогательном оборудовании
	Заполнять оперативные журналы
	Выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования
Необходимые знания	Основы термодинамики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Основы электромеханики
	Правила эксплуатации средств автоматики
	Термины, определения, обозначение технических параметров работы

	газоперекачивающего оборудования
	Возможные нарушения режима работы оборудования, причины и способы устранения, предупреждения
	Правила устройства электроустановок потребителей
	Режимы работы газоперекачивающего оборудования
	Устройство, правила эксплуатации и назначение систем ГПА
	Алгоритмы пуска и останова ГПА
	Допустимые параметры работы ГПА, защиты и сигнализации
	План ликвидации аварий
	Основные средства и приемы предупреждения аварийных ситуаций, способы тушения пожаров
	Оперативная документация по режиму работы ГПА
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение вспомогательных работ при ТОиР отдельных видов газоперекачивающего оборудования	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Установка, снятие ограждения рабочей зоны для проведения ремонта
	Обеспечение наличия средств пожаротушения, необходимых при проведении ремонтных работ
	Подготовка оборудования и межцеховых коммуникаций к проведению работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных
	Отключение оборудования для проведения регламентных ремонтных работ
	Установка предупредительных знаков в зоне проведения ремонтных работ
	Удаление (слив) масла из маслобаков ГПА
	Восстановление нарушенной маркировки оборудования согласно технологическим схемам
	Проверка работы оборудования на контрольных режимах работы после проведения ремонтных работ
	Устранение неисправностей в работе газоперекачивающего оборудования после проведения ремонтных работ
	Поддержание технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями НТД
Необходимые умения	Читать рабочие и сборочные чертежи
	Выполнять эскизы несложных деталей, технологических схем и аппаратов
	Подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонта
	Поддерживать маркировку оборудования согласно технологическим

	схемам
	Проверять наличие заземления, зануления
	Осуществлять испытание оборудования после ремонта
	Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха
	Применять ручной слесарный инструмент
	Выявлять неисправности в работе оборудования
Необходимые знания	Основы механики
	Основы черчения
	Основы материаловедения
	Основные приемы слесарных работ
	Требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта
	Схемы расположения трубопроводов ДКС и технологических коммуникаций
	Причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования
	Виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта
	Правила подготовки к ремонту оборудования, установок
	Технические условия и технология проведения всех видов ТОиР компрессоров, их приводов, ТПА и аппаратуры
	Причины возникновения и способы устранения гидратообразования
	Правила и инструкции по производству работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	ТОиР сложного оборудования подземных хранилищ газа	Код	E	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда Слесарь-ремонтник 4-го разряда Слесарь-ремонтник 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, а также внеочередных медицинских осмотров в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) Выполнение работ на высоте 1,8 м и более требует специального допуска Возраст не моложе 18 лет (для профессии «слесарь по ремонту технологических установок») Запрещено применение труда женщин (для профессии «слесарь-ремонтник»)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕКТС	§48, §49	Слесарь по ремонту технологических установок 4-го, 5-го разряда
	§155, §156	Слесарь-ремонтник 4-го, 5-го разряда
ОКПДТР	18547	Слесарь по ремонту технологических установок
	18559	Слесарь-ремонтник

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Замена масляных фильтров, фильтров топливного газа и воздушных фильтров ГПА, установок сбора и подготовки газа
	Замена абсорбента в системе подготовки топливного и импульсного газа
	Замена изоляции трубопроводов
	Замена предохранительных клапанов, задвижек и сальниковых уплотнений, вентилей и уплотнительных прокладок на них

	Замена крыльчатки вентиляторов АВО масла и лопастей вентиляторов АВО газа с последующей регулировкой угла атаки лопастей
	Замена резиновых уплотнений и мембран в гидроцилиндрах приводов шаровых кранов и регуляторе перепада давления «масло – газ»
	Замена прокладок под форсунками газотурбинных двигателей (ГТД)
	Регулировка опор трубопроводов
	Регулировка упоров приводов шаровых кранов
	Настройка системы регулирования ГПА
	Регулировка ходовых гаек быстросъемных затворов оборудования, работающего под избыточным давлением
	Набивка уплотнительной смазки в шаровые краны
	Проверка герметичности и устранение утечек фланцевых и резьбовых соединений
	Сброс конденсата с нижних полостей ТПА
	Проворачивание валов на резервных ГПА
	Промывка газовоздушного тракта ГТД, установок сбора и подготовки газа
	Очистка/промывка проточной части осевого компрессора ГТД, установок сбора и подготовки газа
	Очистка форсунок ГТД
	Восстановление работоспособности клапанов перепуска воздуха (противопомпажных) на ГТД, установок сбора и подготовки газа
	Проведение обслуживания прочих сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Подготовка к техническому освидетельствованию оборудования, подконтрольного надзорным органам
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Применять инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Работать с изоляционными материалами
	Выставлять необходимый угол атаки лопастей АВО газа
	Пользоваться приспособлениями для настройки отдельных элементов системы регулирования ГПА, установок сбора и подготовки газа
	Пользоваться устройствами для набивки уплотнительных материалов в шаровые краны
	Применять поверхностно-активные вещества для определения утечек газа
	Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха
	Пользоваться приспособлением для промывки газовоздушного тракта ГТД, установок сбора и подготовки газа
	Применять очищающие вещества
Необходимые знания	Материаловедение
	Основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики
	Физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации
	Виды, типы и характеристики устройств для набивки шаровых кранов

	Возможные дефекты резиновых уплотнений и мембран
	Инструкции по эксплуатации ГПА, ГТД и установок сбора и подготовки газа
	Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, механизмов, машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов
	Порядок регулировки упоров шаровых кранов
	Признаки, характеризующие состояние оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация)
	Проектное положение технологического оборудования
	Требования к техническому освидетельствованию оборудования, подконтрольного надзорным органам
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж, монтаж сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Демонтаж сложных установок, машин, аппаратов с оборудования подземных хранилищ газа
	Монтаж сложных установок, машин, аппаратов на оборудование подземных хранилищ газа
	Демонтаж, монтаж секции АВО масла
	Демонтаж, монтаж поршневых компрессоров и насосов
	Демонтаж, монтаж ТПА и трубопроводов диаметром менее 200 мм и давлением менее 4 МПа
	Перемещение сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов к месту ремонта или консервации с использованием грузоподъемных механизмов (ГПМ)
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять измерения контрольно-измерительными приборами и инструментами
	Выполнять подготовку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов к монтажу, демонтажу
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Изготавливать приспособления для монтажных и демонтажных работ
	Выполнять установку сложного оборудования и машин на различной высоте

	Проверять грузозахватные приспособления перед использованием
Необходимые знания	Материаловедение
	Приемы слесарных работ
	Порядок чтения чертежей деталей
	Правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений и ГПМ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Разборка, сборка сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Код	E/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Разборка, сборка ТПА, сложных машин, аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Разборка, сборка механической части аварийной электростанции
	Разборка, сборка многоступенчатых насосов
	Выполнение работ по разборке, сборке опорных и опорно-упорных подшипников, противопомпажных клапанов, топливной аппаратуры ГПА, установок сбора и подготовки газа
	Разборка, сборка отдельных узлов поршневых компрессоров, поршневых плунжерных насосов
	Разборка, сборка осевого компрессора, турбины высокого и низкого давления, центробежного нагнетателя, камеры сгорания
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить разборку и сборку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Выполнять подгонку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Применять слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Проверять исправность грузозахватных приспособлений перед использованием

Необходимые знания	Материаловедение
	Приемы слесарных работ
	Порядок чтения чертежей деталей
	Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, механизмов машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов
	Правила и последовательность выполнения разборки, сборки сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений и ГПМ
	Методы и способы контроля качества при выполнении разборки, сборки сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Ремонт сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Код	E/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Сопоставление параметров работы и технического состояния сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов с паспортными данными завода-изготовителя
	Выявление дефектов, влияющих на работу сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Вскрытие, закрытие люков-лазов, установка временно герметизирующего устройства
	Устранение дефектов сложных установок, машин, аппаратов, агрегатов
	Выполнение ремонтных работ на предохранительных и обратных клапанах
	Выполнение ремонтных работ на многоступенчатых насосах и воздушных компрессорах
	Выполнение ремонтных работ на технологических компрессорах
	Выполнение ремонтных работ на маслоочистительных установках
	Выполнение слесарной обработки деталей по 6–10 квалитетам (1–3 класс точности)
	Притирка деталей ТПА
	Замена узлов и деталей на технологическом оборудовании
	Изготовление прокладок сложной конфигурации
	Выполнение регулировочных работ при проведении ремонта

	оборудования
	Настройка противопомпажных клапанов ГПА, оборудования установок сбора и подготовки газа
	Измерение нижних и верхних зазоров проточной части осевого компрессора
	Регулировка поршневых компрессоров
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Производить визуальный контроль изношенности узлов и механизмов
	Подготавливать узлы и детали для выполнения ремонта с помощью сварки и наплавки
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление сложных деталей
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Выполнять разметочные работы и работы по резке металла
	Выполнять жестяные, регулировочные, смазочные, крепежные работы
	Выполнять работы на обдирочном, настольно-сверлильном, заточном станке и шлифовальной машинке
	Выполнять подгонку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
Необходимые знания	Приемы слесарных работ
	Основы сварочного дела
	Материаловедение
	Требования к пружинным механизмам
	Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, механизмов машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов
	Порядок проведения работ с помощью ГПМ
	Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Принципы действия слесарных инструментов, электро- и пневмоинструментов
	Причины возникновения и способы устранения дефектов оборудования
	Технологические операции ремонта сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Способы регулировки сложных узлов и механизмов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Испытание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Код	E/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Подготовка оборудования к испытаниям
	Проведение испытаний сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Осуществление пробных пусков насосов и воздушных компрессоров
	Выполнение центровки насосов, вентиляторов с приводными двигателями
	Контроль состояния элементов трубопроводов во время гидроиспытаний
	Сборка схемы для проведения гидроиспытаний оборудования
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Оценивать правильность работы обслуживаемого оборудования при проведении испытания
	Проводить испытание оборудования во время ремонта
Необходимые знания	Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Приемы слесарных работ
	Материаловедение
	Характерные признаки дефектов элементов трубопроводов при проведении гидроиспытаний
	Порядок проведения испытаний сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Порядок выполнения центровки насосов, вентиляторов с приводными двигателями
	Требования НТД по проведению гидропневмоиспытаний
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) подземных хранилищ газа	Код	F	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор технологических установок 7-го разряда Оператор технологических установок 8-го разряда Оператор по добыче нефти и газа 7-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, а также внеочередных медицинских осмотров в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В) Выполнение работ на высоте 1.8 м и более требует специального допуска Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистительных и перерабатывающих установок
ЕКТС	§20	Оператор по добыче нефти и газа 7-го разряда

	§32а	Оператор технологических установок 7-го,8-го разряда
ОКПДТР	15824	Оператор по добыче нефти и газа
	16081	Оператор технологических установок

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния технологических блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	Код	F/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Анализ представленной информации о техническом состоянии и работоспособности блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Оценка соответствия фактических значений параметров технологического режима работы (по показаниям КИПиА) блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) установленным технологическим регламентом значениям
	Организация проверки технического состояния и режима работы блоков и отделений (установок) технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) операторами технологических установок более низкого уровня квалификации
	Контроль технического состояния рабочих и резервных блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Контроль загазованности в рабочей зоне технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) по показаниям вторичных приборов, установленных в операторной
	Контроль оборудования на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) на предмет герметичности соединений, а также на предмет образования механических повреждений, посторонних шумов
	Выявление неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Организация устранения неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей

	категории)
	Контроль проведения работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Контроль проведения работ повышенной опасности, в том числе газоопасных, огневых, в охранной зоне на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Контроль ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
Необходимые умения	Определять изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров блоков и отделений (установок)
	Выявлять неисправности в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Оценивать состояние рабочих и резервных блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Контролировать исправность оборудования, инструмента и приборов
	Оценивать герметичность соединений, механических повреждений, посторонних шумов в работе оборудования на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Принимать оперативные решения в режиме ограниченного времени по устранению неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Анализировать уровень загазованности воздуха рабочей зоны на объектах технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа
	Заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными вычислительными комплексами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Устройство, назначение и принцип действия блоков и отделений (установок)
	Технологический регламент по эксплуатации технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Технологические процессы, схемы и карты технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки

	газа (высшей категории)
	Принципиальная схема и правила эксплуатации средств автоматики, пульта управления
	Предельные значения загазованности в рабочей зоне технологической установки
	Проектные и допустимые значения параметров технологических режимов технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	Инструкции по производству работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных
	Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)	Код	F/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Пуск в работу, остановка и вывод рабочих параметров технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) на заданный режим в соответствии с требованиями нормативных документов
	Выявление отклонений от заданных режимов работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Анализ расхода реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Анализ допущенных отклонений от заданных режимов работы технологических блоков и отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Оценка (по результатам лабораторного анализа и показаниям КИПиА) соответствия качества реагентов и технических жидкостей, применяемых на технологических комплексах, комбинированных и

	крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории), требованиям нормативной документации
	Руководство работой по предупреждению отклонений от заданных режимов работы технологических блоков и отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Регулирование технологического режима работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) с пульта управления
	Обеспечение правильного и своевременного оформления документации по ведению технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Выдача заданий операторам технологических установок более низкого уровня квалификации по ведению технологического процесса, контроль их выполнения
	Инструктаж операторов технологических установок более низкого уровня квалификации по безопасному ведению работ на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Контроль соблюдения условий безопасной эксплуатации технологического оборудования, ТПА и трубопроводов на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) операторами технологических установок более низкого уровня квалификации
Необходимые умения	Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы
	Выполнять пуск и остановку технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Регулировать параметры технологического процесса технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Определять причины нарушения режима работы технологических блоков и отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА
	Рассчитывать количественные показатели расхода реагентов
	Выполнять в ручном и автоматическом режиме управление технологическими процессами
	Обеспечивать синхронность работы всех технологических блоков и отделений (установок)
	Применять средства связи для обмена информацией с руководителем
	Выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования
	Контролировать работу операторов технологических установок более низкого уровня квалификации по ведению технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

	Пользоваться специализированными вычислительными комплексами
	Применять средства коллективной и индивидуальной защиты
	Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Технологические процессы, схемы и карты технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Принципиальные схемы основных технологических установок сбора и подготовки газа и их взаимосвязь
	Принципиальные схемы устройства пультов управления
	Правила пуска и остановки оборудования технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Проектные и допустимые значения параметров технологических режимов технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)
	Методы систематизации и обработки данных по допускаемым отклонениям технологического процесса и способы их устранения
	Правила эксплуатации средств автоматики
	Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	План ликвидации аварий
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обслуживание ДКС подземных хранилищ газа	Код	G	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист технологических компрессоров 6-го разряда

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

	повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, а также внеочередных медицинских осмотров в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В), машинистов технологических компрессоров при обслуживании электрооборудования цехов с электроприводными газоперекачивающими агрегатами – в объеме IV группы по электробезопасности (свыше 1000В) Выполнение работ на высоте 1,8 м и более требует специального допуска Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок
ЕТКС	§12б	Машинист технологических компрессоров 6-го разряда
ОКПДТР	14257	Машинист технологических компрессоров

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния и режима работы газоперекачивающего оборудования ДКС	Код	G/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Обход ДКС по установленным маршрутам
	Организация проверки состояния и режима работы газоперекачивающего оборудования ДКС
	Контроль параметров работы газоперекачивающего оборудования ДКС
	Проверка состояния щитов управления ДКС
	Проверка общецеховых систем очистки и осушки газа, маслоснабжения,

	охлаждения газа, узлов подключения ДКС
	Контроль работы противообледенительной системы ГПА (в зимний период)
	Проверка состояния вспомогательного оборудования ДКС
	Выявление неисправностей в работе оборудования ДКС
	Контроль загазованности воздуха рабочей зоны на объектах ДКС, в отсеках ГПА, колодцах на наличие вредных и взрывоопасных веществ
	Обеспечение ведения оперативной, технической и эксплуатационной документации ДКС
	Информирование вышестоящих (сменных) работников о режиме работы ДКС и выявленных отклонениях
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса
	Контролировать исправность оборудования, инструмента и приборов
	Определять изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования
	Принимать оперативные решения в режиме ограниченного времени
	Осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов
	Вести учет расхода продукции и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов
	Предупреждать неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа
	Анализировать уровень загазованности воздуха рабочей зоны на объектах ДКС, в отсеках ГПА, колодцах
	Вести техническую документацию
	Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Основы термодинамики
	Основы механики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Состав и свойства природного газа
	Устройство, назначение и принцип работы газоперекачивающего оборудования ДКС
	Состав и размещение оборудования типовых ДКС
	Технология слива и перекачки жидкостей, осушки газа
	Маршруты обходов оборудования ДКС
	Технологические схемы ГПА и общецеховых систем
	Правила эксплуатации магистральных газопроводов
	Принципиальная схема и правила эксплуатации средств автоматики
	Нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования
	Назначение, порядок оформления оперативной документации и назначение, порядок применения технической документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению заданного режима газоперекачивающего оборудования ДКС	Код	G/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Выполнение оперативных переключений на технологической обвязке ДКС
	Регулирование режима работы ДКС по указанию вышестоящих оперативных работников
	Пуск и останов ГПА по указанию вышестоящих оперативных работников
	Определение причин нарушения технологического режима работы ДКС
	Выполнение оперативных переключений в электроустановках напряжением свыше 1000 В (с электроприводными ГПА)
	Составление суточного отчета о работе ДКС
	Руководство работой машинистов технологических компрессоров более низкой квалификации
	Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций на ДКС в соответствии с планом ликвидации аварий
Необходимые умения	Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы
	Производить переключения на обслуживаемом оборудовании ДКС
	Выполнять предпусковую подготовку, пуск и останов оборудования ДКС
	Пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании
	Регулировать параметры процесса перекачки газа на обслуживаемом участке
	Регулировать работу вспомогательного оборудования ДКС
	Заполнять оперативные журналы
	Выполнять аварийный останов обслуживаемого оборудования ДКС
	Принимать меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования, устранению угрозы для жизни людей, сохранению оборудования
	Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Руководить работой машинистов более низкой квалификации при эксплуатации технологического оборудования
Необходимые знания	Основы технической термодинамики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Основы электромеханики
	Термины, определения, обозначение технических параметров работы оборудования
	Режимы работы газоперекачивающего оборудования

	Порядок технологических переключений при различных режимах работы оборудования
	Алгоритмы пуска и останова ГПА
	Основные сведения по системам автоматизированного управления технологическим процессом
	Допустимые параметры работы ГПА, защиты и сигнализации
	Правила эксплуатации средств автоматики
	Процессы управления технологическим оборудованием с соблюдением допустимых пределов технологических параметров работы
	План ликвидации аварий
	Оперативная документация по режиму работы ГПА
	Возможные нарушения режима работы газоперекачивающего оборудования, причины и способы их устранения, предупреждения
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение вспомогательных работ при ТОиР газоперекачивающего оборудования ДКС	Код	G/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Выполнение регламентных работ по обслуживанию системы очистки газа, системы охлаждения газа, системы маслоснабжения, узлов подключения ДКС, ТПА
	Выполнение переключений ТПА для ремонта ГПА
	Периодическая прокачка масла на резервном ГПА
	Подкачка масла со склада горюче-смазочных материалов в маслобаки работающих ГПА
	Продувка пылеуловителей системы очистки газа
	Проверка состояния аварийного генератора с двигателем внутреннего сгорания
	Вывод газоперекачивающего оборудования ДКС в ремонт и резерв
	Устранение неисправностей в работе газоперекачивающего оборудования ДКС
	Выполнение настройки и регулировки газоперекачивающего оборудования ДКС
	Проведение эксплуатационных испытаний газоперекачивающего оборудования ДКС после ремонтов
Необходимые умения	Читать чертежи проектно-конструкторской документации
	Производить несложный ремонт оборудования и установок ДКС
	Предупреждать и устранять неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа
	Осуществлять переключения ТПА

	Оформлять техническую документацию
	Собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам
	Устранять утечки газа в соединениях трубопроводов и ТПА ДКС
	Производить гидравлические испытания коммуникации ДКС
	Производить опрессовку нагнетателей после ремонта
	Подготавливать оборудование к ремонту
	Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Основы механики
	Основы черчения
	Материаловедение
	Приемы слесарных работ
	Планировка оборудования, оргтехоснастки и узлов в зоне проведения ремонта
	Схемы расположения трубопроводов ДКС и технологических коммуникаций
	Причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования
	Виды ремонтов и последовательность работ по выводу газоперекачивающего оборудования в ремонт и приему его из ремонта
	Правила выполнения планово-предупредительных ремонтов по замене дефектного оборудования
	Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования ДКС
	Локальные нормативные документы в части организации и проведения ТОиР ГПА
	Технические условия и технология проведения всех видов ТОиР компрессоров, их приводов, ТПА и аппаратуры
	Причины возникновения и способы устранения гидратообразования
	Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
	Инструкции по производству работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.8. Обобщенная трудовая функция

Наименование	ТОиР уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	Код	H	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 7-го разряда Слесарь-ремонтник 6-го разряда Слесарь-ремонтник 7-го разряда Слесарь-ремонтник 8-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, а также внеочередных медицинских осмотров в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) Выполнение работ на высоте 1,8 м и более требует специального допуска Возраст не моложе 18 лет (для профессии «слесарь по ремонту технологических установок») Запрещено применение труда женщин (для профессии «слесарь-ремонтник»)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§50,§ 50а	Слесарь по ремонту технологических установок 6-го, 7-го разряда
	§157, 158, 159	Слесарь-ремонтник 6–8-го разряда
ОКПДТР	18547	Слесарь по ремонту технологических установок
	18559	Слесарь-ремонтник

3.8.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	Код	H/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Регулировка воздушной системы ГПА, установок сбора и подготовки газа в соответствии с регламентом
	Регулировка лопаток входного направляющего аппарата компрессора ГТД
	Осмотр проточной части ГТД с помощью эндоскопа
	Замена цилиндра управления входного направляющего аппарата и блоков охлаждения воздуха входного направляющего аппарата на ГТД
	Настройка и регулировка особо сложных узлов и механизмов, автоматов безопасности уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Обслуживание особо сложных узлов и механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Визуально контролировать изношенность уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
Необходимые знания	Материаловедение
	Основы черчения
	Устройство, основные технические данные, назначение и принцип действия уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Периодичность проведения обслуживания оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ
	Методы проведения диагностики рабочих характеристик уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ
	Правила эксплуатации уникального, комбинированного,

	крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Перечень операций технического обслуживания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных и контрольно-измерительных инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.8.2. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж, монтаж уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	Код	H/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Демонтаж, монтаж ГТД
	Демонтаж, монтаж секции АВО газа
	Демонтаж, монтаж сосудов высокого давления
	Демонтаж, монтаж ТПА диаметром более 200 мм и давлением выше 4 МПа
	Демонтаж, монтаж трубопроводов любой сложности
	Снятие, установка особо сложных установок, машин, аппаратов и ТПА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Перемещение особо сложных установок, машин, аппаратов и ТПА сложного, уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Осуществлять подбор необходимого ручного и механизированного слесарного инструмента для выполнения монтажных и демонтажных работ
	Выполнять работы на высоте со сложным оборудованием
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Производить замену сборочных единиц уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа

	Выполнять подгонку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Производить регулировку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Выполнять подъем и спуск уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа с временным расположением в различных положениях
	Выполнять установку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
Необходимые знания	Устройство, назначение и принцип действия уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Порядок чтения чертежей деталей
	Требования технической документации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Способы диагностики технического состояния уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газоперекачивающего оборудования
	Условия эксплуатации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Правила и порядок демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Правила и порядок подъема и установки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа на различной высоте
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.8.3. Трудовая функция

Наименование	Разборка, сборка уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	Код	H/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Разборка, сборка центробежного нагнетателя ГПА
	Разборка, сборка фланцев газопровода высокого давления диаметром 700 мм и более
	Разборка, сборка и регулировка редукторов со сложным профилем зуба
	Разборка, сборка сухих газодинамических уплотнений центробежных нагнетателей
	Разборка, сборка электромагнитных подшипников (подвесов)
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Выбирать ручной и механизированный слесарный инструмент при выполнении разборочно-сборочных работ
	Выполнять работы на высоте с уникальным, комбинированным, крупногабаритным и экспериментальным оборудования подземных хранилищ газа
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Выполнять грузоподъемные работы
	Проверять грузозахватные приспособления перед использованием
	Собирать детали с посадкой с натягом (горячая посадка)
	Управлять ГПМ
Необходимые знания	Материаловедение
	Порядок чтения чертежей деталей
	Устройство, назначение и принцип действия уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Правила и последовательность выполнения разборочно-сборочных работ уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений и ГПМ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Другие характеристики	-

3.8.4. Трудовая функция

Наименование	Ремонт уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	Код	H/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Сопоставление характеристик и размеров деталей сложного, уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа с паспортными данными для выявления их износа
	Выявление дефектов, влияющих на работу сложного, уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Выполнение ремонтных работ на лабиринтных уплотнениях, подшипниках скольжения и роторах осевого компрессора, турбин высокого и низкого давления и центробежного нагнетателя
	Выполнение ремонтных работ на пусковых устройствах модулей углекислотного пожаротушения ГПА
	Выполнение ремонтных работ на торцевых уплотнениях нагнетателей ГПА
	Выполнение ремонтных работ на маслоочистительной установке
	Выполнение ремонтных работ на ТПА диаметром более 200 мм и давлением выше 4 МПа
	Выполнение регулировки сложного, уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Центровка центробежного нагнетателя с силовой турбиной
	Центровка газомоторных компрессоров
	Центровка положения роторов осевого компрессора, турбин высокого и низкого давления и центробежного нагнетателя
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Производить визуальный контроль изношенности узлов и механизмов
	Подготавливать узлы и детали для выполнения ремонта с помощью сварки и наплавки
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные

	размеры
	Проверять грузозахватные приспособления перед использованием
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Выполнять работы на обдирочном, настольно-сверлильном, заточном станках и шлифовальной машинке
	Выполнять подгонку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Выполнять такелажные работы
	Центровать крупногабаритные объекты
Необходимые знания	Устройство, назначение и принцип действия уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Приемы слесарных работ
	Основы сварочного дела
	Материаловедение
	Порядок проведения работ с помощью ГПМ
	Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Принципы действия слесарных инструментов, электро- и пневмоинструментов
	Причины возникновения и способы устранения дефектов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Технологические операции ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Способы регулировки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Способы и методы восстановления изношенных деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Способы и порядок центровки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.8.5. Трудовая функция

Наименование	Испытание уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа	Код	H/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовка оборудования к испытаниям в соответствии с технологическими схемами и паспортными данными
	Проведение испытаний сложного, уникального, крупногабаритного, экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Подготовка сложного оборудования к гидроиспытаниям и контроль его состояния при проведении гидроиспытаний
	Подготовка к гидроиспытаниям узлов трубопроводов, предназначенных для замены, а также участков трубопроводов в зоне расположения ДКС, установок сбора и подготовки газа и контроль их состояния при проведении гидроиспытаний
	Подготовка к гидроиспытаниям оборудования, работающего под избыточным давлением, и контроль его состояния при проведении гидроиспытаний
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить подготовку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа к испытанию
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент
	Проводить испытания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Определять и устранять дефекты уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа при проведении испытаний
	Производить регулировку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа по результатам испытаний
	Определять места в оборудовании, по которым происходит утечка рабочего тела при гидроиспытаниях
Необходимые знания	Технические требования к стальным, сварным сосудам и аппаратам
	Порядок чтения чертежей деталей
	Методы испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа
	Виды дефектов работы уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа и способы их устранения

	Требования НТД по проведению гидроиспытаний
	Правила регулировки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования подземных хранилищ газа по результатам испытаний
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

4.2. Наименования организаций-разработчиков

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

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

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

регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208).

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

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

[7] Приказ Минтруда России от 28 марта 2014 г. № 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (Зарегистрирован Минюстом России 5 сентября 2014 г., регистрационный № 33990), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 17 июня 2015 г. № 383н (зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2015 г., регистрационный № 38119).

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

[9] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 6, раздел «Добыча нефти и газа».

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

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

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

[13] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1130).

[14] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

gost.e-ecolog.ru