

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2020 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации компрессорных установок в нефтегазовой отрасли

Регистрационный номер

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах»	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация компрессорных установок малой производительности»	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация компрессорных установок средней производительности»	21
3.4. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация компрессорных установок высокой производительности»	32
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	43

I. Общие сведения

Эксплуатация компрессорных установок в нефтегазовой отрасли
(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного функционирования компрессорных установок при выполнении технологических процессов в нефтегазовой отрасли

Группа занятий:

8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

06.10.1	Добыча нефти
06.10.3	Добыча нефтяного (попутного) газа
06.20	Добыча природного газа и газового конденсата
19.20	Производство нефтепродуктов
20.11	Производство промышленных газов
35.22	Распределение газообразного топлива по газораспределительным сетям
49.50.1	Транспортирование по трубопроводам нефти и нефтепродуктов
49.50.2	Транспортирование по трубопроводам газа и продуктов его переработки
52.10.21	Хранение и складирование нефти и продуктов ее переработки
52.10.22	Хранение и складирование газа и продуктов его переработки
71.12.3	Работы геолого-разведочные, геофизические и геохимические в области изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы

(код ОКВЭД²)

(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Эксплуатация компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах	3	Проверка технического состояния компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах	А/01.3	3
			Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах	А/02.3	3
			Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах	А/03.3	3
В	Эксплуатация компрессорных установок малой производительности	3	Проверка технического состояния компрессорных установок малой производительности	В/01.3	3
			Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок малой производительности	В/02.3	3
			Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок малой производительности	В/03.3	3
С	Эксплуатация компрессорных установок средней производительности	4	Проверка технического состояния компрессорных установок средней производительности	С/01.4	4
			Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок средней производительности	С/02.4	4
			Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок средней производительности	С/03.4	4
D	Эксплуатация компрессорных установок высокой производительности	4	Проверка технического состояния компрессорных установок высокой производительности	D/01.4	4
			Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок высокой производительности	D/02.4	4
			Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок высокой производительности	D/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Машинист компрессорных установок 2-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) ³ Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда ⁴ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе ⁵ Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) ⁶ Возраст не моложе 18 лет ⁷					
Другие характеристики	Для машинистов компрессорных установок 2-го разряда – эксплуатация компрессорных установок (стационарных, турбинных) давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см ²), с подачей до 5 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕТКС ⁸	§ 189	Машинист компрессорных установок 2-го разряда
ОКПДТР ⁹	13775	Машинист компрессорных установок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах		Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Визуальный осмотр наружной поверхности компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах, оборудования, работающего под избыточным давлением, на предмет отсутствия пропусков газа, рабочего агента, нефтепродуктов, технологических жидкостей</p> <p>Визуальный осмотр компрессорного оборудования (приводов, подшипников, трубопроводов, их опор и подвесок, трубопроводной арматуры (далее - ТПА) и предохранительной арматуры, оснований фундаментов, целостности ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных устройств и кожухов) на предмет отсутствия механических повреждений</p> <p>Проверка исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее – КИПиА), системы противоаварийной защиты, защитного заземления, местного освещения</p> <p>Визуальный осмотр оборудования систем отопления, вентиляции (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, калориферы, дефлекторы) и пожаротушения машинного зала на предмет отсутствия механических повреждений и дефектов</p> <p>Проверка работы систем охлаждения, смазки и наддува компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах</p> <p>Проверка наличия и качества масла, смазки, охлаждающей жидкости в узлах и механизмах компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах</p> <p>Проверка наличия и комплектности аварийного запаса средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ) и инструмента</p> <p>Запуск и остановка резервной вентиляции</p> <p>Отбор проб масла, технологических жидкостей, рабочего агента, продуктов и полупродуктов под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации</p> <p>Проверка наличия и правильности нанесения информационных указателей назначения и направления движения продуктов на технологических трубопроводах, индексов компрессорных установок, направления вращения ротора на силовых приводах компрессорных установок в соответствии со схемой технологического процесса</p> <p>Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии компрессорного оборудования</p>					
Необходимые умения	Выявлять пропуски газа, рабочего агента, утечки нефтепродуктов, технологических жидкостей компрессорных установок малой					

	производительности, работающих на неопасных газах
	Определять механические повреждения и дефекты основного компрессорного и вспомогательного оборудования
	Производить проверку и определять неисправности КИПиА, системы противоаварийной защиты, защитного заземления, местного освещения компрессорных установок
	Определять механические повреждения и дефекты оборудования систем отопления, вентиляции и пожаротушения машинного зала
	Определять неисправности систем охлаждения, смазки и наддува, в том числе с помощью КИПиА
	Визуально и с помощью приборов автоматического контроля и управления определять уровень смазывающей, охлаждающей жидкостей
	Визуально определять исправность СИЗ и инструмента
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Производить запуск и остановку, проверять исправность резервной вентиляции
	Производить проверку пробоотборника
	Подготавливать зону отбора проб
	Производить отбор проб масла, технологических жидкостей, рабочего агента, продуктов и полупродуктов
	Читать технологические схемы
	Определять необходимость замены и заменять изношенные и испорченные информационные указатели, таблички, наносить информацию на поверхность оборудования с помощью трафаретов
	Пользоваться стационарными и переносными переговорными устройствами, системой оповещения
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации компрессорных установок
	Устройство, назначение и инструкции по эксплуатации оборудования компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах
	Виды неисправностей основного компрессорного и вспомогательного оборудования
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах
	Правила эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
	Конструкции систем отопления, вентиляции и пожаротушения, принцип их работы и правила эксплуатации
	Режим работы насосов, компрессоров, воздуходувок, вентиляторов с вспомогательным оборудованием, КИПиА, трубопроводами, арматурой и их взаимосвязь
	Сорта, марки и характеристики смазочных масел, применяемых в маслосистемах насосов, компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, правила их безопасного пользования
	Инструкции по устройству и применению СИЗ
	Комплектность аварийных средств защиты и инструмента, места их расположения на компрессорной установке
	Схема пуска и остановки вентиляции, возможные неисправности

	в работе
	Виды и назначение пробоотборников
	Правила отбора проб
	Физико-химические свойства веществ, отбираемых для пробы
	Правила обращения с кислотами, щелочами, растворами, применяемыми в работе компрессорной установки, их свойства и воздействие на организм человека
	Применяемые на установке информационные указатели, их назначение
	Правила, инструкции по эксплуатации средств связи
	Порядок локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на компрессорных установках нефтегазовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Предупреждение и устранение мелких неисправностей в работе компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах, под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Очистка наружной поверхности оборудования компрессорных установок, удаление пыли, грязи, посторонних предметов, пропусков масла и технологических жидкостей
	Восстановление защитного и антикоррозионного покрытия компрессорных установок, ТПА
	Подготовка оборудования к проведению работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных, под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Промывка и продувка системы пресс-смазки, системы охлаждения компрессоров, влагомаслоотделителей под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Смазывание трущихся частей механизмов компрессорных установок
	Затяжка резьбовых соединений оборудования компрессорных установок, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Набивка сальниковых уплотнений на ТПА компрессорных установок под руководством машиниста компрессорных установок более высокого

	уровня квалификации
	Заправка и откачка масла в расходные и аварийные баки
Необходимые умения	Выполнять сборку и разборку узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок с применением слесарного инструмента и приспособлений
	Выявлять и устранять мелкие неполадки и неисправности на узлах и механизмах компрессорных установок, насосах, трубопроводах и ТПА
	Выполнять простую слесарную обработку деталей оборудования компрессорной станции
	Читать простые чертежи, эскизы и схемы
	Использовать очищающие средства для очистки наружной поверхности оборудования компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах
	Наносить защитное и антикоррозионное покрытие на поверхности оборудования компрессорных установок, ТПА
	Выполнять слив, очистку, заполнение маслосистем, систем охлаждения, систем подачи технологических жидкостей и реагентов
	Применять технические устройства для заправки смазки в подшипниковые узлы компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах
	Производить затяжку различных соединений оборудования компрессорных установок, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов применяя ручной слесарный и пневмоинструмент
	Применять слесарный инструмент для извлечения, разметки, нарезки и монтажа набивки сальниковых уплотнений на ТПА компрессорных установок
	Выполнять требования технологической документации на выполнение работ по заправке и откачке масла в расходные и аварийные баки
Необходимые знания	Правила использования, инструкции по эксплуатации, неисправности используемых инструментов и приспособлений
	Последовательность и содержание операций при выполнении сборки и разборки узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок
	Виды контрольно-измерительного и проверочного инструмента, применяемого при работе с компрессорными установками малой производительности, работающими на неопасных газах
	Причины возникновения, признаки проявления, способы предупреждения и устранения возможных неисправностей оборудования компрессорной установки малой производительности, работающей на неопасных газах
	Виды брака при слесарных работах
	Устройство, виды и требования, предъявляемые к предохранительным устройствам компрессора
	Наименование, маркировка, порядок применения и утилизации очищающих средств, растворов и материалов, применяемых при обслуживании оборудования компрессорных установок
	Наименование и характеристики защитных и антикоррозионных покрытий
	Требования нормативно-технической документации (далее - НТД) по защитному и антикоррозионному покрытию компрессорных

	установок, ТПА
	Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию отдельных узлов и механизмов компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах
	Наименование и характеристики смазочных материалов, применяемых для смазывания трущихся частей механизмов
	Схемы и типы соединений оборудования
	Требования НТД по монтажу соединений технологических трубопроводов, ТПА компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах
	Устройство ТПА компрессорных установок
	Правила хранения и утилизации промышленных масел
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка к пуску оборудования компрессорной установки малой производительности, работающей на неопасных газах				
	Пуск и остановка компрессорной установки малой производительности, работающей на неопасных газах, под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации				
	Выполнение операций по поддержанию и регулированию параметров режима работы оборудования компрессорной установки малой производительности, работающей на неопасных газах, под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации				
	Выявление и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования компрессорной установки малой производительности, работающей на неопасных газах, под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации				
	Ведение оперативной документации по режиму работы компрессорных установок малой производительности, работающих на неопасных газах				
	Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов				
Необходимые умения	Проверять исправность технического состояния оборудования компрессорной установки (компрессора, привода, холодильников,				

	<p>влаго-, маслоотделителей, трубопроводов, арматуры, приборов автоматического контроля и управления)</p> <p>Производить плановый, аварийный (внеплановый) пуск, остановку и оперативные переключения компрессорной установки малой производительности, работающей на неопасных газах</p> <p>Осуществлять контроль работы компрессоров и вспомогательного оборудования по показаниям КИПиА</p> <p>Использовать приборы контроля и управления технологическим процессом, корректировать технологические параметры</p> <p>Вносить записи в оперативную документацию</p> <p>Пользоваться индивидуальными и аварийными средствами защиты</p> <p>Пользоваться средствами пожаротушения, противопожарным инвентарем</p> <p>Пользоваться средствами связи</p>
Необходимые знания	<p>Технологические инструкции, схема компрессорной установки малой производительности, работающей на неопасных газах</p> <p>Инструкция по пуску и остановке компрессорной установки малой производительности, работающей на неопасных газах</p> <p>График вывода оборудования на заданный режим работы</p> <p>Порядок действий при аварийной, кратковременной и длительной остановках компрессоров</p> <p>Производительность компрессора и коэффициент полезного действия</p> <p>Состав, параметры и физические свойства компримируемого газа</p> <p>Правила подготовки компрессора к переходу с холостого хода на работу под нагрузкой</p> <p>Причины, вызывающие неустойчивую работу компрессора, и их последствия</p> <p>Способы прогнозирования и предупреждения нарушения норм технологического режима</p> <p>Назначение, порядок оформления оперативной документации</p> <p>Порядок локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на компрессорных установках нефтегазовой отрасли</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация компрессорных установок малой производительности	Код	В	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования	<p>Машинист компрессорных установок 3-го разряда</p> <p>Машинист передвижного компрессора 3-го разряда</p>				

должностей, профессий	
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	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)</p> <p>Возраст не моложе 18 лет</p> <p>Для машиниста передвижного компрессора: наличие удостоверения, подтверждающего право на управление транспортным средством соответствующей категории (для управления транспортными средствами, на шасси которого смонтирована компрессорная установка малой производительности)¹⁰</p>
Другие характеристики	<p>Для машинистов компрессорных установок 3-го разряда – эксплуатация компрессорных установок (стационарных, турбинных) давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см²), с подачей от 5 до 100 м³/мин или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см²), с подачей до 5 м³/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; компрессорных установок (стационарных, турбинных), работающих на опасных газах давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см²), с подачей до 5 м³/мин каждый</p> <p>Для машинистов передвижного компрессора 3-го разряда – эксплуатация прицепных или самоходных передвижных компрессорных установок под руководством машиниста передвижного компрессора более высокого уровня квалификации</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕТКС	§ 190	Машинист компрессорных установок 3-го разряда
	§ 10	Машинист передвижного компрессора 3-го разряда
ОКПДТР	13775	Машинист компрессорных установок
	13979	Машинист передвижного компрессора

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния компрессорных установок малой производительности		Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Визуальный осмотр наружной поверхности компрессорных установок малой производительности, оборудования, работающего под избыточным давлением, на предмет отсутствия пропусков газа, рабочего агента, нефтепродуктов, технологических жидкостей					
	Визуальный осмотр компрессорного оборудования (приводов, подшипников, трубопроводов, их опор и подвесок, ТПА, оснований фундаментов, целостности ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных устройств и кожухов) на предмет отсутствия механических повреждений					
	Контроль загазованности воздуха в рабочей зоне компрессорных установок по перекачке газа, рабочего агента, нефтепродуктов, технологических жидкостей					
	Проверка наличия и качества масла, смазки, охлаждающей жидкости в узлах и механизмах компрессорных установок малой производительности					
	Отбор проб масла, технологических жидкостей, рабочего агента, продуктов и полупродуктов					
	Проверка уровня вибрации компрессорных установок с фиксацией параметров в режимном листе					
	Проверка герметичности технологических соединений (резьбовых, сварных, фланцевых, муфтовых, разъемов корпусных деталей) оборудования компрессорных установок					
	Проверка затяжки на неработающем оборудовании и укомплектованности крепежными элементами крышек, люков, фланцевых соединений технологических трубопроводов, ТПА на оборудовании компрессорных установок малой производительности					
	Проверка работы систем охлаждения, смазки и наддува компрессорных установок малой производительности					
	Проверка исправности оборудования систем отопления, вентиляции (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, калориферы, дефлекторы), теплоизоляции, систем продувки и промывки компрессорных установок, и технологических трубопроводов, исправности контрольно-измерительных приборов, системы противоаварийной защиты, защитного заземления, местного освещения					
	Запуск и остановка резервной вентиляции					
Проверка наличия и правильности нанесения информационных указателей назначения и направления движения продуктов на технологических трубопроводах, индексов компрессорных установок, направления вращения ротора на силовых приводах компрессорных						

	установок в соответствии со схемой технологического процесса
	Проверка наличия и комплектности аварийного запаса СИЗ и инструмента
	Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования компрессорных установок малой производительности
	Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии компрессорного оборудования
Необходимые умения	Выявлять пропуски газа, рабочего агента, утечки нефтепродуктов, технологических жидкостей компрессорных установок малой производительности
	Определять механические повреждения и дефекты основного компрессорного и вспомогательного оборудования
	Пользоваться переносными измерительными приборами для контроля загазованности воздуха в рабочей зоне компрессорного оборудования
	Визуально и с помощью приборов автоматического контроля и управления определять уровень смазывающей, охлаждающей жидкостей
	Производить проверку пробоотборника
	Подготавливать зону отбора проб
	Производить отбор проб масла, технологических жидкостей, рабочего агента, продуктов и полупродуктов
	Пользоваться переносными и стационарными приборами виброконтроля
	Пользоваться устройствами для проверки герметичности технологических соединений компрессорного оборудования
	Производить затяжку различных соединений оборудования компрессорных установок, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов применяя ручной слесарный и пневмоинструмент
	Определять неисправности систем охлаждения, смазки и наддува, в том числе с помощью КИПиА
	Определять механические повреждения и дефекты оборудования систем отопления, вентиляции и пожаротушения машинного зала
	Производить запуск и остановку, проверять исправность резервной вентиляции
	Читать технологические схемы
	Определять необходимость замены и заменять изношенные и испорченные информационные указатели, таблички, наносить информацию на поверхность оборудования с помощью трафаретов
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Проверять готовность и работоспособность аварийного запаса СИЗ и инструмента
	Вносить записи в установленную оперативную и техническую документацию по техническому состоянию оборудования компрессорных установок малой производительности
	Пользоваться стационарными и переносными переговорными устройствами, системой оповещения
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации компрессорных установок

	Устройство, назначение и инструкции по эксплуатации оборудования компрессорных установок малой производительности
	Виды неисправностей основного компрессорного и вспомогательного оборудования
	Правила эксплуатации и технические характеристики газоанализаторных приборов, значения предельно допустимых концентраций вредных веществ в рабочей зоне компрессорных установок
	Сорта, марки и характеристики смазочных масел, применяемых в маслосистемах насосов, компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, правила их безопасного пользования
	Виды и назначение пробоотборников
	Правила отбора проб
	Физико-химические свойства веществ, отбираемых для пробы
	Правила обращения с кислотами, щелочами, растворами, применяемыми в работе компрессорной установки, их свойства и воздействие на организм человека
	Способы виброконтроля, предельно допустимые значения вибрации при работе оборудования компрессорных установок
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании компрессорных установок
	Причины негерметичности технологических соединений
	Способы обнаружения и устранения утечек масла, реагента, технологических жидкостей
	Схемы и типы соединений оборудования
	Режим работы насосов, компрессоров, воздуходувок, вентиляторов с вспомогательным оборудованием, КИПиА, трубопроводами, арматурой и их взаимосвязь
	Сорта, марки и характеристики смазочных масел, применяемых в маслосистемах насосов, компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, правила их безопасного пользования
	Правила эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
	Конструкции систем отопления, вентиляции и пожаротушения, принцип их работы и правила эксплуатации
	Схема пуска и остановки вентиляции, возможные неисправности в их работе
	Применяемые на компрессорной установке информационные указатели, их предназначение
	Инструкции по устройству и применению СИЗ
	Комплектность аварийных средств защиты и инструмента, места их расположения на компрессорной установке
	Назначение, порядок оформления оперативной и технической документации
	Правила, инструкции по эксплуатации средств связи
	Порядок локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на компрессорных установках нефтегазовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок малой производительности	Код	V/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка комплектности рабочих инструментов, устройств, приспособлений, соответствующих видам и сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования компрессорных установок
	Подготовка рабочих инструментов, расходных материалов, СИЗ, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению работ по ремонту компрессорного оборудования
	Предупреждение и устранение мелких неисправностей в работе компрессорных установок малой производительности под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Очистка наружной поверхности оборудования компрессорных установок, удаление пыли, грязи, посторонних предметов, пропусков масла и технологических жидкостей
	Промывка и продувка системы пресс-смазки, системы охлаждения компрессоров, влагомаслоотделителей под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Подготовка оборудования к проведению работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных, под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Затяжка резьбовых соединений оборудования компрессорных установок, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Набивка сальниковых уплотнений на ТПА компрессорных установок под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Долив, откачка (замена) масла, технологических жидкостей в компрессорных установках по перекачке рабочего агента под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Устранение утечек масла, реагента, технологических жидкостей через фланцевые соединения технологических трубопроводов, корпус уплотнение ТПА под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
Чистка (замена) фильтрующих элементов компрессорных установок (приемный фильтр, фильтр маслосистемы, фильтр системы охлаждения) под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации	

	Регулирование подачи пара, воды, масла, реагента при работе компрессорной установки под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Установка ограждения рабочей зоны ремонтных участков, предупредительных знаков при проведении работ по выводу оборудования компрессорных установок в ремонт
	Ревизия и замена отдельных элементов компрессорного оборудования при плановом ремонте (прокладок, уплотнительных колец системы смазки и охлаждения) под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Замена манометров, установленных на компрессорных установках под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Испытания на герметичность компрессорного оборудования и аппаратуры под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Ремонт муфтовых соединений, ременных передач
	Ремонт трубопроводной арматуры низкого давления, разборка трубопроводов компрессорной станции
	Ремонт сальникового узла компрессора
	Определение и устранение дефектов в работе дизельного двигателя компрессорной установки малой производительности, включая системы аварийной защиты, под руководством машиниста передвижного компрессора более высокого уровня квалификации
	Проверка наличия топлива в баке передвижной компрессорной установки малой производительности
	Заправка топливом передвижной компрессорной установки малой производительности
	Проверка наличия и исправности искрогасителя передвижной компрессорной установки малой производительности
	Ведение оперативной и технической документации по техническому обслуживанию и ремонту компрессорных установок малой производительности
Необходимые умения	Выявлять механические повреждения и дефекты, определять комплектность рабочих инструментов, устройств, приспособлений для технического обслуживания и ремонта оборудования компрессорных установок малой производительности
	Выполнять слесарную обработку деталей оборудования компрессорной станции (рубка, правка, гибка металла, опилование, сверление, зенкование, обработка резьбовых поверхностей, притирка)
	Читать детальные и сборочные чертежи, эскизы и схемы средней сложности
	Выполнять сборку и разборку узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок с применением слесарного инструмента и приспособлений
	Выявлять и устранять мелкие неполадки и неисправности на узлах и механизмах компрессорных установок, насосах, трубопроводах и ТПА
	Применять ручной слесарный и пневмоинструмент
	Использовать очищающие средства для очистки наружной поверхности оборудования компрессорных установок малой производительности
	Выполнять слив, очистку, заполнение маслосистем, систем охлаждения,

	систем подачи технологических жидкостей и реагентов
	Производить затяжку различных соединений оборудования компрессорных установок, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов применяя ручной слесарный и пневмоинструмент
	Применять слесарный инструмент для извлечения, разметки, нарезки и монтажа набивки сальниковых уплотнений на компрессоре, ТПА компрессорных установок малой производительности
	Выполнять слив, очистку, заполнение маслосистем, систем охлаждения, систем подачи технологических жидкостей и реагентов
	Выявлять и устранять пропуски газа, рабочего агента, утечки нефтепродуктов, технологических жидкостей компрессорных установок малой производительности
	Определять степень износа (загрязнения) и осуществлять выбраковку, чистку и замену отдельных элементов компрессорного оборудования, крепежных элементов
	Выполнять технологические операции по регулированию подачи пара, воды, масла, реагента при работе компрессорной установки малой производительности
	Выполнять работы по подготовке рабочей зоны к проведению ремонта оборудования компрессорных установок малой производительности
	Заменять поврежденные и изношенные детали агрегатов компрессорной станции
	Производить выбраковку, подбор, демонтаж, монтаж на штатные места установки манометров требуемого типа и размера
	Подключать аппаратуру к оборудованию, проходящему испытание на герметичность
	Следить за плавностью набора давления по показаниям КИПиА
	Контролировать предельно допустимое значение давления при проведении испытаний на герметичность оборудования
	Определять герметичность компрессорного оборудования
	Заменять детали компрессорной установки, подвергшиеся износу или повреждению
	Заблаговременно выявлять тип и вид неисправности дизельного двигателя
	Устранять мелкие неисправности в полевых условиях
	Определять уровень топлива в баке передвижной компрессорной установки, используя стационарный или переносной уровнемер
	Производить запуск и остановку передвижного компрессора
	Осуществлять заправку передвижной компрессорной установки топливом согласно технической документации
	Производить визуальный осмотр и выбраковку искрогасителя в случае обнаружения дефектов
	Вносить в оперативную и техническую документацию данные о проведенном техническом обслуживании и ремонте с подробным описанием произведенных работ и использованных материалов
Необходимые знания	Требования к комплектности и исправности инструментов, устройств, приспособлений, соответствующих видам и сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования компрессорных установок малой производительности

Порядок определения последовательности ремонта оборудования компрессорной станции, подбора инструментов и приспособлений для ремонта
Правила использования, инструкции по эксплуатации, неисправности используемых инструментов и приспособлений
Последовательность и содержание операций при выполнении сборки и разборки узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок
Способы контроля качества выполненных операций по ремонту оборудования и агрегатов компрессорной станции
Наименование, маркировка, порядок применения и утилизации очищающих средств, растворов и материалов, применяемых при обслуживании оборудования компрессорных установок
Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию отдельных узлов и механизмов компрессорных установок
Схемы и типы соединений оборудования
Требования НТД по монтажу соединений технологических трубопроводов, сальниковых уплотнений компрессора и ТПА компрессорных установок
Устройство ТПА компрессорных установок малой производительности
Сорта, марки и характеристики смазочных масел, применяемых в маслосистемах насосов, компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, правила их безопасного пользования
Порядок действий при обнаружении утечек жидкостей и газов
Допустимые условия эксплуатации стационарных компрессоров и турбокомпрессоров
Требования НТД по эксплуатации оборудования компрессорных установок
Способы контроля режимов работы оборудования компрессорных установок
Виды износа и способы восстановления изношенных деталей
Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании
Инструкции по проведению испытаний на герметичность компрессорных установок
Предельно допустимое давление при проведении испытаний на герметичность оборудования
Способы предупреждения и устранения неполадок в работе компрессоров и двигателей
Характерные неисправности простых и средней сложности узлов и механизмов компрессорных установок, трубопроводов и ТПА
Устройство, инструкции по эксплуатации и виды неисправностей в работе дизельного двигателя
Расход топлива передвижной компрессорной установки при заданных параметрах работы за определенный промежуток времени
Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию отдельных узлов и механизмов компрессорных установок
Марка и вид топлива, используемого передвижной компрессорной установкой, объем топливного бака
Виды и принцип работы используемых искрогасителей
Назначение, порядок оформления оперативной и технической

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

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок малой производительности	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка к пуску оборудования компрессорной установки малой производительности
	Пуск и остановка компрессорных установок малой производительности под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Выявление и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования компрессорных установок малой производительности под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Выполнение операций по поддержанию и регулированию требуемых параметров режима работы оборудования компрессорных установок малой производительности под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Переключение отдельных агрегатов компрессорных установок малой производительности под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации
	Контроль режимов работы приводных двигателей компрессорной установки малой производительности
	Ведение оперативной документации по режиму работы оборудования компрессорных установок малой производительности
	Управление транспортным средством, на шасси которого смонтирована компрессорная установка малой производительности
	Прокладка коммуникаций, подключение их к передвижной компрессорной установке малой производительности и устью скважины под руководством машиниста передвижного компрессора более высокого уровня квалификации
	Проведение работ по усилению оттока жидкости из скважины путем создания депрессии на забое, наблюдение за притоком жидкости (нефти) под руководством машиниста передвижного компрессора более высокого уровня квалификации
Регулировка подачи воздуха при термической обработке призабойной зоны скважины под руководством машиниста передвижного компрессора более высокого уровня квалификации	

	<p>Выполнение работ по вскрытию продуктивных пластов с применением газообразных агентов и по ликвидации осложнений в бурении, под руководством машиниста передвижного компрессора более высокого уровня квалификации</p> <p>Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов</p>
Необходимые умения	<p>Проверять исправность технического состояния оборудования компрессорной установки (компрессора, привода, холодильников, влагомаслоотделителей, трубопроводов, арматуры, приборов автоматического контроля и управления)</p> <p>Производить плановый, аварийный (внеплановый) пуск, остановку и оперативные переключения компрессорной установки малой производительности</p> <p>Осуществлять контроль работы компрессоров и вспомогательного оборудования по показаниям КИПиА</p> <p>Настраивать оптимальный режим работы с помощью автоматизированных средств управления производством и вручную</p> <p>Выполнять последовательное открытие и закрытие ТПА компрессорного оборудования</p> <p>Вносить записи в оперативную документацию</p> <p>Управлять транспортным средством, на шасси которого смонтирована компрессорная установка</p> <p>Выполнять подключение передвижной компрессорной установки к устью скважины</p> <p>Выполнять работы по усилению оттока жидкости из скважины, наблюдать за притоком жидкости (нефти)</p> <p>Осуществлять регулировку подачи воздуха при термической обработке призабойной зоны скважины</p> <p>Выполнять работы по вскрытию продуктивных пластов и по ликвидации осложнений в бурении</p> <p>Пользоваться индивидуальными и аварийными средствами защиты</p> <p>Пользоваться средствами пожаротушения, противопожарным инвентарем</p> <p>Пользоваться средствами связи</p>
Необходимые знания	<p>Технологические инструкции и схема компрессорной установки малой производительности</p> <p>Инструкция по пуску и остановке компрессорной установки</p> <p>График вывода оборудования на заданный режим работы</p> <p>Порядок действий при аварийной, кратковременной и длительной остановках компрессоров</p> <p>Производительность компрессора и коэффициент полезного действия</p> <p>Состав, параметры и физические свойства компримируемого газа</p> <p>Причины, вызывающие неустойчивую работу компрессора, и их последствия</p> <p>Основы термодинамики и электротехники</p> <p>Требования, предъявляемые к оборудованию, работающему под избыточным давлением, его конструкция, документация и маркировка</p> <p>Способы поддержания требуемых технологических параметров работы компрессоров: ручное управление, блокировка, автоматическое</p>

	регулирование
	Правила подготовки компрессора к переходу с холостого хода на работу под нагрузкой
	Назначение, порядок оформления оперативной документации
	Способы прогнозирования и предупреждения нарушения норм технологического режима
	Устройство передвижной компрессорной установки
	Устройство устья скважины
	Схемы подключения коммуникаций от компрессорной установки к скважине
	Основные сведения по теплотехнике, электротехнике, буровому и эксплуатационному оборудованию, о технологии бурения, испытании (освоении) и капитальном ремонте нефтяных и газовых скважин
	Порядок локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на компрессорных установках нефтегазовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация компрессорных установок средней производительности		Код	С	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Машинист компрессорных установок 4-го разряда Машинист передвижного компрессора 4-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих					
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)					

	<p>Возраст не моложе 18 лет</p> <p>Для машиниста передвижного компрессора: наличие удостоверения, подтверждающего право на управление транспортным средством соответствующей категории (для управления транспортными средствами, на шасси которого смонтирована компрессорная установка средней производительности)</p> <p>Прохождение обучения и наличие удостоверения для выполнения работ с применением грузоподъемных механизмов (при необходимости)¹¹</p>
Другие характеристики	<p>Для машинистов компрессорных установок 4-го разряда – эксплуатация компрессорных установок (стационарных, турбинных) давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см²), с подачей от 100 до 500 м³/мин или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см²), с подачей от 5 до 100 м³/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; компрессорных установок (стационарных, турбинных), работающих на опасных газах давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см²), с подачей от 5 до 100 м³/мин или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см²), с подачей до 5 м³/мин каждый</p> <p>Для машинистов передвижного компрессора 4-го разряда – эксплуатация прицепных передвижных компрессорных установок с рабочим давлением до 10 МПа (до 100 кгс/см²)</p> <p>Помощник машиниста компрессорной или турбокомпрессорной станции тарифицируется на два разряда ниже разряда машиниста, под руководством которого он работает, но не ниже 2-го разряда</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕТКС	§ 191	Машинист компрессорных установок 4-го разряда
	§ 10	Машинист передвижного компрессора 4-го разряда
ОКПДТР	13775	Машинист компрессорных установок
	13979	Машинист передвижного компрессора

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния компрессорных установок средней производительности	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Визуальный осмотр наружной поверхности компрессорных установок средней производительности, оборудования, работающего под избыточным давлением, на предмет отсутствия пропусков, газа, рабочего агента, нефтепродуктов, технологических жидкостей				
	Визуальный осмотр компрессорного оборудования (приводов,				

	<p>подшипников, трубопроводов, их опор и подвесок, ТПА, оснований фундаментов, целостности ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных устройств и кожухов) на предмет отсутствия механических повреждений</p>
	<p>Проверка наличия и правильности нанесения информационных указателей назначения и направления движения продуктов на технологических трубопроводах, индексов компрессорных установок, направления вращения ротора на силовых приводах компрессорных установок в соответствии со схемой технологического процесса</p>
	<p>Контроль соответствия сборки схем компрессорного оборудования согласно технологическим регламентам и эксплуатационным инструкциям</p>
	<p>Контроль загазованности воздуха в рабочей зоне компрессорных установок средней производительности</p>
	<p>Проверка (контроль) уровня вибрации компрессорных установок с фиксацией параметров в режимном листе</p>
	<p>Проверка герметичности технологических соединений (резьбовых, сварных, фланцевых, муфтовых, разъемов корпусных деталей) оборудования компрессорных установок средней производительности</p>
	<p>Проверка затяжки на неработающем оборудовании и укомплектованности крепежными элементами крышек, люков, фланцевых соединений технологических трубопроводов, ТПА на оборудовании компрессорных установок средней производительности</p>
	<p>Проверка работы систем охлаждения, смазки и наддува компрессорных установок средней производительности</p>
	<p>Проверка исправности оборудования систем отопления, вентиляции (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, дефлекторы), теплоизоляции, систем продувки и промывки компрессорных установок и технологических трубопроводов</p>
	<p>Запуск и остановка резервного оборудования компрессорных установок средней производительности</p>
	<p>Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования компрессорных установок средней производительности</p>
	<p>Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии компрессорного оборудования</p>
Необходимые умения	<p>Выявлять пропуски газа, рабочего агента, утечки нефтепродуктов, технологических жидкостей компрессорных установок средней производительности</p>
	<p>Читать технологические схемы</p>
	<p>Определять механические повреждения и дефекты основного компрессорного и вспомогательного оборудования</p>
	<p>Пользоваться переносными измерительными приборами для контроля загазованности воздуха в рабочей зоне компрессорного оборудования</p>
	<p>Пользоваться переносными и стационарными приборами виброконтроля</p>
	<p>Пользоваться устройствами для проверки герметичности технологических соединений компрессорного оборудования</p>
	<p>Определять неисправности систем охлаждения, смазки и наддува, в том числе по измерительным приборам</p>
	<p>Определять механические повреждения и дефекты оборудования систем</p>

	отопления, вентиляции и пожаротушения машинного зала
	Запускать и останавливать резервное оборудование, предотвращая преждевременный износ
	Вносить записи в установленную оперативную и техническую документацию по техническому состоянию оборудования компрессорных установок средней производительности
	Определять необходимость замены и заменять изношенные и испорченные информационные указатели, таблички, наносить информацию на поверхность оборудования с помощью трафаретов
	Пользоваться стационарными и переносными переговорными устройствами, системой оповещения
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации компрессорных установок
	Устройство, назначение и инструкции по эксплуатации оборудования компрессорных установок средней производительности
	Виды неисправностей основного компрессорного и вспомогательного оборудования
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании компрессорных установок средней производительности
	Применяемые на установке информационные указатели, их предназначение
	Правила эксплуатации и технические характеристики газоанализаторных приборов, значения предельно допустимых концентраций вредных веществ в рабочей зоне компрессорных установок
	Способы виброконтроля, предельно допустимые значения вибрации при работе оборудования компрессорных установок
	Причины негерметичности технологических соединений
	Способы обнаружения и устранения утечек масла, реагента, технологических жидкостей
	Схемы и типы соединений оборудования
	Режим работы насосов, компрессоров, воздуходувок, вентиляторов с вспомогательным оборудованием, КИПиА, трубопроводами, арматурой и их взаимосвязь
	Сорта, марки и характеристики смазок, применяемых в трущихся деталях компрессорного оборудования
	Правила эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
	Конструкции систем отопления, вентиляции и пожаротушения, принцип их работы и правила эксплуатации
	Порядок пуска и остановки резервного оборудования, возможные неисправности в работе
	Назначение, порядок оформления оперативной и технической документации
	Правила, инструкции по эксплуатации средств связи
	Порядок локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на компрессорных установках нефтегазовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок средней производительности		Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Проверка комплектности рабочих инструментов, устройств, приспособлений, соответствующих видам и сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования компрессорных установок					
	Подготовка рабочих инструментов, расходных материалов, СИЗ, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению работ по ремонту компрессорного оборудования					
	Предупреждение и устранение мелких неисправностей в работе компрессорных установок средней производительности					
	Размерная слесарная обработка деталей механизмов и оборудования компрессорных установок средней производительности					
	Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей механизмов и оборудования компрессорных установок средней производительности					
	Промывка и продувка системы пресс-смазки, системы охлаждения компрессоров, влаго-, маслоотделителей					
	Затяжка резьбовых соединений оборудования компрессорных установок, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов					
	Набивка сальниковых уплотнений на ТПА компрессорных установок средней производительности					
	Долив, откачка (замена) масла, технологических жидкостей в компрессорных установках по перекачке рабочего агента					
	Устранение утечек масла, реагента, технологических жидкостей через фланцевые соединения технологических трубопроводов, корпус уплотнение ТПА					
	Ремонт маслососов и лубрикаторов компрессорной станции средней производительности					
	Чистка (замена) фильтрующих элементов компрессорных установок (приемный фильтр, фильтр маслосистемы, фильтр системы охлаждения)					
	Установка ограждения рабочей зоны ремонтных участков, предупредительных знаков при проведении работ по выводу оборудования компрессорных установок в ремонт					
	Ревизия и замена отдельных элементов компрессорного оборудования при плановом ремонте (прокладок, уплотнительных колец системы смазки и охлаждения)					
	Замена манометров, установленных на компрессорном оборудовании					
Ремонт муфтовых соединений, ременных передач						
Ремонт трубопроводной арматуры, трубопроводов компрессорной						

	станции
	Установка (снятие) заглушек на технологических трубопроводах отключенных ремонтных участков компрессорных установок под руководством машиниста компрессорной установки более высокого уровня квалификации
	Демонтаж (монтаж) оборудования компрессорных установок под руководством инженерно-технического персонала
	Пневматическое и гидравлическое испытание оборудования компрессорных установок, трубопроводов, ТПА под руководством машиниста компрессорной установки более высокого уровня квалификации
	Определение и устранение дефектов в работе дизельного двигателя, компрессора и выполнение текущих ремонтов всех систем передвижной компрессорной установки средней производительности
	Проверка наличия топлива в баке передвижной компрессорной установки средней производительности
	Заправка топливом передвижной компрессорной установки средней производительности
	Проверка наличия и исправности искрогасителя передвижной компрессорной установки средней производительности
	Ведение оперативной и технической документации по техническому обслуживанию и ремонту компрессорных установок
Необходимые умения	Выявлять механические повреждения и дефекты рабочих инструментов, устройств, приспособлений для технического обслуживания и ремонта оборудования компрессорных установок средней производительности
	Выполнять слесарную обработку деталей оборудования компрессорной станции (рубка, правка, гибка металла, опилование, сверление, зенкование, обработка резьбовых поверхностей, притирка)
	Выполнять сборку и разборку узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок, с применением слесарного инструмента и приспособлений
	Применять ручной слесарный и пневмоинструмент
	Выполнять центровку насосов с электродвигателями
	Выявлять и устранять неисправности в узлах и механизмах компрессорной установки, насосах, трубопроводах и ТПА
	Читать детальные и сборочные чертежи, эскизы и схемы
	Определять межоперационные припуски и допуски при обработке деталей средней сложности, механизмов и оборудования компрессорных установок средней производительности
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей
	Выполнять слив, очистку, заполнение маслосистем, систем охлаждения, систем подачи технологических жидкостей и реагентов
	Производить подбор, монтаж, демонтаж, требуемую затяжку резьбовых и фланцевых соединений оборудования компрессорных установок, технологических трубопроводов, ТПА
	Применять слесарный инструмент для извлечения, разметки, нарезки и монтажа набивки сальниковых уплотнений на компрессоре, ТПА компрессорных установок средней производительности
	Выявлять и устранять пропуски газа, рабочего агента, утечки нефтепродуктов, технологических жидкостей компрессорных установок

	Подбирать необходимый расходный материал, заменять изношенные части лубрикаторов на новые
	Определять степень износа (загрязнения) и осуществлять выбраковку, чистку и замену отдельных элементов компрессорного оборудования, крепежных элементов
	Выполнять работы по подготовке рабочей зоны к проведению ремонта оборудования компрессорных установок средней производительности
	Принимать и проверять компрессорное оборудование после ремонта подрядной организацией на правильность сборки узлов
	Заменять поврежденные и изношенные детали агрегатов компрессорной станции
	Производить проверку, демонтаж и монтаж на штатные места установки манометров требуемого типа и размера
	Выполнять замену разорванных клиновых ремней, склеивание плоских ремней и соединение плоских ремней при помощи металлических шарниров
	Выявлять и устранять неисправности фланцевых и муфтовых соединений
	Заменять детали компрессорной установки, подвергшиеся износу или повреждению
	Выполнять подбор, монтаж, снятие заглушек на фланцевых и резьбовых соединениях отключенных ремонтных участков компрессорных установок средней производительности
	Выполнять строповку, увязку и перемещение оборудования компрессорных установок, арматуры и трубопроводов с помощью подъемно-транспортных и специальных средств
	Подключать аппаратуру к оборудованию, проходящему испытание на герметичность
	Контролировать плавность набора давления по показаниям КИПиА
	Контролировать предельно допустимое значение давления при проведении испытаний на герметичность оборудования
	Определять герметичность компрессорного оборудования
	Заблаговременно выявлять тип и вид неисправности дизельного двигателя, устранять мелкие неисправности в полевых условиях
	Определять уровень топлива в баке передвижной компрессорной установки, используя стационарный или переносной уровнемер
	Производить запуск и остановку передвижного компрессора, осуществлять заправку передвижной компрессорной установки топливом согласно технической документации
	Производить визуальный осмотр и выбраковку искрогасителя в случае обнаружения дефектов
	Вносить в оперативную и техническую документацию данные о проведенном техническом обслуживании и ремонте с подробным описанием произведенных работ и использованных материалов
Необходимые знания	Требования к комплектности и исправности инструментов, устройств, приспособлений, соответствующих видам и сложности работ по техническому обслуживанию оборудования компрессорных установок
	Порядок определения последовательности ремонта оборудования компрессорной станции, подбора инструментов и приспособлений для ремонта
	Правила использования, инструкции по эксплуатации, неисправности

используемых инструментов и приспособлений
Последовательность и содержание операций при выполнении сборки и разборки узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок средней производительности
Последовательность и перечень выполняемых работ при размерной слесарной обработке деталей механизмов и оборудования компрессорных установок средней производительности
Основы материаловедения и слесарного дела
Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию отдельных узлов и механизмов компрессорных установок средней производительности
Показатели качества для охлаждающей воды системы охлаждения компрессоров
Схемы и типы соединений оборудования
Требования НТД по монтажу соединений технологических трубопроводов, сальниковых уплотнений компрессора и ТПА компрессорных установок средней производительности
Устройство ТПА компрессорных установок
Сорта, марки и характеристики смазочных масел, применяемых в маслосистемах насосов, компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, правила их безопасного пользования
Порядок действий при обнаружении утечек жидкостей и газов
Устройство, возможные неполадки в работе маслонасосов, причины их возникновения и порядок выполнения работ по ремонту маслонасосов
Требования НТД по эксплуатации оборудования компрессорных установок средней производительности
Способы контроля режимов работы оборудования компрессорных установок
Назначение, виды, порядок установки сигнальных знаков безопасности и защитных ограждений рабочей зоны проведения работ по ремонту оборудования компрессорных установок
Виды износа и способы восстановления изношенных деталей
Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании, используемые уплотнительные материалы
Способы предупреждения и устранения неполадок в работе компрессоров и двигателей
Неисправности простых и средней сложности узлов и механизмов компрессорных установок, трубопроводов и ТПА
Типы, размеры, порядок установки и снятия заглушек на технологических трубопроводах
Условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств
Виды стропов в соответствии с массой и родом грузов
Виды, принцип работы и правила эксплуатации специального оборудования и механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ с оборудованием компрессорных установок и грузом массой до 3000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств
Правила перемещения оборудования компрессорных установок и грузов массой до 3000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств
Инструкции по проведению испытаний на герметичность компрессорной установки, предельно допустимое давление при проведении испытаний

	на герметичность оборудования
	Устройство, инструкции по эксплуатации и виды неисправностей в работе дизельного двигателя
	Расход топлива передвижной компрессорной установки при заданных параметрах работы, за определенный промежуток времени
	Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию отдельных узлов и механизмов компрессорных установок
	Марка и вид топлива, используемого передвижной компрессорной установкой
	Объем топливного бака, меры предосторожности при проведении работ
	Виды и принцип работы используемых искрогасителей
	Назначение, порядок оформления оперативной и технической документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок средней производительности	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Прием и сдача смены с ознакомлением с текущим состоянием, режимами работы оборудования компрессорной установки, записями в оперативной документации
	Подготовка к пуску оборудования компрессорной установки средней производительности
	Пуск и остановка компрессорных установок средней производительности
	Вывод на постоянный (заданный планом) режим работы компрессорных установок, вспомогательного и основного технологического оборудования компрессорных установок средней производительности
	Переключение с рабочего на резервное оборудование в соответствии с графиком работы компрессорного оборудования
	Мониторинг параметров технологического процесса перекачки рабочего агента по показаниям КИПиА и с пульта управления автоматизированной системы управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП) под руководством машиниста компрессорной установки более высокого уровня квалификации
	Выявление и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования компрессорных установок
	Переключение потоков движения рабочего агента, масла, технологических жидкостей, пара при помощи ТПА и с пульта управления АСУ ТП под руководством машиниста компрессорной

	установки более высокого уровня квалификации
	Контроль и фиксирование параметров работы компрессорных установок по показаниям КИПиА, пульта управления АСУ ТП
	Ведение оперативной документации по режиму работы оборудования компрессорных установок средней производительности
	Управление транспортным средством, на шасси которого смонтирована компрессорная установка средней производительности
	Прокладка коммуникаций, подключение их к передвижной компрессорной установке средней производительности и устью скважины
	Проведение работ по усилению оттока жидкости из скважины путем создания депрессии на забое, наблюдение за притоком жидкости (нефти)
	Регулирование подачи пара, воды, масла, реагента при работе компрессорной установки
	Регулировка подачи воздуха при термической обработке призабойной зоны скважины
	Участие в работах по вскрытию продуктивных пластов с применением газообразных агентов и по ликвидации осложнений в бурении
	Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов
Необходимые умения	Принимать и передавать сменную оперативную технологическую информацию по техническому состоянию и режиму работы оборудования компрессорной установки средней производительности
	Проверять исправность технического состояния всего оборудования компрессорной установки (компрессора, привода, холодильников, влагомаслоотделителей, трубопроводов, арматуры, приборов автоматического контроля и управления)
	Производить плановый, при необходимости аварийный (внеплановый) пуск, остановку и оперативные переключения компрессорной установки средней производительности
	Выполнять технологические операции по выводу на постоянный режим работы основного и вспомогательного технологического оборудования
	Выполнять технологические операции по переключению с рабочего на резервное оборудование, не допуская резкого скачка параметров работы
	Пользоваться программами, средствами АСУ ТП, установленными на оборудовании компрессорной установки
	Выявлять отклонения параметров технологического режима от технологического регламента по показаниям КИПиА и с пульта управления АСУ ТП
	Осуществлять контроль работы компрессоров и вспомогательного оборудования по показаниям КИПиА
	Настраивать оптимальный режим работы, с помощью АСУ ТП или вручную
	Анализировать значения параметров работы компрессорных установок по показаниям КИПиА, пульта управления АСУ ТП
	Вносить записи в оперативную документацию
	Управлять транспортным средством, на шасси которого смонтирована компрессорная установка средней производительности
	Выполнять подключение передвижной компрессорной установки

	к устью скважины
	Выполнять работы по усилению оттока жидкости из скважины, наблюдать за притоком жидкости (нефти)
	Выполнять технологические операции по регулированию подачи пара, воды, масла, реагента при работе компрессорной установки
	Осуществлять регулировку подачи воздуха при термической обработке призабойной зоны скважины
	Выполнять работы по вскрытию продуктивных пластов и по ликвидации осложнений в бурении
	Пользоваться индивидуальными и аварийными средствами защиты
	Пользоваться средствами пожаротушения, противопожарным инвентарем
	Пользоваться средствами связи
Необходимые знания	Порядок приема и сдачи смены
	Технологический регламент, инструкции по эксплуатации и схема компрессорной установки средней производительности
	Производительность компрессора и коэффициент полезного действия
	Состав, параметры и физические свойства компримируемого газа
	Основы механики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Требования, предъявляемые к оборудованию, работающему под избыточным давлением, его конструкция, документация и маркировка
	Инструкции по использованию АСУ ТП, способы мониторинга и регулировки технологического процесса
	Причины, вызывающие неустойчивую работу компрессора, и их последствия
	Основы термодинамики и электротехники
	Способы поддержания требуемых технологических параметров работы компрессоров: ручное управление, блокировка, автоматическое регулирование
	Назначение, порядок оформления оперативной документации
	Способы прогнозирования и предупреждения нарушения норм технологического режима
	Устройство передвижной компрессорной установки средней производительности
	Устройство устья скважины
	Схемы подключения коммуникаций от компрессорной установки к скважине
	Основные сведения по теплотехнике, электротехнике, буровому и эксплуатационному оборудованию, о технологии бурения, испытании (освоении) и капитальном ремонте нефтяных и газовых скважин
	Порядок локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на компрессорных установках нефтегазовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация компрессорных установок высокой производительности		Код	D	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	<p>Машинист компрессорных установок 5-го разряда</p> <p>Машинист компрессорных установок 6-го разряда</p> <p>Машинист передвижного компрессора 5-го разряда</p> <p>Машинист передвижного компрессора 6-го разряда</p>					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих					
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом					
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)</p> <p>Возраст не моложе 18 лет</p> <p>Для машиниста передвижного компрессора: наличие удостоверения, подтверждающего право на управление транспортным средством соответствующей категории (для управления транспортными средствами, на шасси которого смонтирована компрессорная установка высокой производительности)</p> <p>Прохождение обучения и наличие удостоверения для выполнения работ с применением грузоподъемных механизмов (при необходимости)</p>					
Другие характеристики	<p>Для машинистов компрессорных установок 5-го разряда – эксплуатация компрессорных установок (стационарных, турбинных) давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см²), с подачей от 500 до 1000 м³/мин или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см²), с подачей от 100 до 250 м³/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; компрессорных установок (стационарных, турбинных), работающих на опасных газах давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см²), с подачей от 100 до 250 м³/мин или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см²), с подачей от 5 до 100 м³/мин каждый; автоматизированных компрессорных станций производительностью до 100 м³/мин</p> <p>Для машинистов передвижного компрессора 5-го разряда – эксплуатация</p>					

	<p>прицепных передвижных компрессорных установок с рабочим давлением свыше 10 до 20 МПа (100-200 кгс/см²); самоходных передвижных компрессоров с рабочим давлением до 10 МПа (100 кгс/см²)</p> <p>Для машинистов компрессорных установок 6-го разряда – эксплуатация компрессорных установок (стационарных, турбинных) давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см²), с подачей свыше 1000 м³/мин или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см²), с подачей свыше 250 м³/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; компрессорных установок (стационарных, турбинных), работающих на опасных газах давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см²), с подачей свыше 250 м³/мин или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см²), с подачей свыше 100 м³/мин каждый; автоматизированных компрессорных станций производительностью свыше 100 м³/мин</p> <p>Для машинистов передвижного компрессора 6-го разряда – эксплуатация прицепных передвижных компрессорных установок с рабочим давлением свыше 20 Мпа (200 кгс/см²); самоходных передвижных компрессоров с рабочим давлением свыше 10 МПа (100 кгс/см²)</p> <p>Помощник машиниста компрессорной или турбокомпрессорной станции тарифицируется на два разряда ниже разряда машиниста, под руководством которого он работает, но не ниже 2-го разряда</p>
--	--

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕТКС	§ 192,193	Машинист компрессорных установок 5-го, 6-го разряда
	§ 10	Машинист передвижного компрессора 5-го, 6-го разряда
ОКПДТР	13775	Машинист компрессорных установок
	13979	Машинист передвижного компрессора

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния компрессорных установок высокой производительности	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Визуальный осмотр наружной поверхности компрессорных установок высокой производительности, оборудования, работающего под избыточным давлением, на предмет отсутствия пропусков газа (рабочего агента), нефтепродуктов, технологических жидкостей				
	Визуальный осмотр компрессорного оборудования (приводов, подшипников, трубопроводов, их опор и подвесок, ТПА, оснований				

	<p>фундаментов, целостности ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных устройств и кожухов) на предмет отсутствия механических повреждений</p> <p>Проверка наличия и правильности нанесения информационных указателей назначения и направления движения продуктов на технологических трубопроводах, индексов компрессорных установок, направления вращения ротора на силовых приводах компрессорных установок в соответствии со схемой технологического процесса</p> <p>Проверка комплектности и целостности КИПиА, установленных на стационарных компрессорах и турбокомпрессорах, вспомогательном и технологическом оборудовании компрессорных установок высокой производительности</p> <p>Контроль загазованности воздуха в рабочей зоне компрессорных установок высокой производительности</p> <p>Проверка (контроль) уровня вибрации компрессорных установок с фиксацией параметров в режимном листе</p> <p>Проверка герметичности технологических соединений (резьбовых, сварных, фланцевых, муфтовых, разъемов корпусных деталей) оборудования компрессорных установок высокой производительности</p> <p>Проверка затяжки на неработающем оборудовании и укомплектованности крепежными элементами крышек, люков, фланцевых соединений технологических трубопроводов, ТПА на оборудовании компрессорных установок высокой производительности</p> <p>Проверка работоспособности основного и вспомогательного оборудования компрессорных установок</p> <p>Регистрация отказов, неисправностей, случаев unplanned отключений компрессорного оборудования в оперативном журнале, ведение технического учета и отчетности о работе установок и сосудов, работающих под давлением</p> <p>Проверка работы систем охлаждения, смазки и наддува компрессорных установок высокой производительности</p> <p>Проверка исправности оборудования систем отопления, вентиляции (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, дефлекторы), теплоизоляции, систем продувки и промывки компрессорных установок и технологических трубопроводов</p> <p>Запуск и остановка резервного оборудования компрессорных установок высокой производительности</p> <p>Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования компрессорных установок высокой производительности</p> <p>Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии компрессорного оборудования</p>
Необходимые умения	<p>Обнаруживать пропуски газа, рабочего агента, утечки нефтепродуктов, технологических жидкостей компрессорных установок</p> <p>Определять механические повреждения и дефекты основного компрессорного и вспомогательного оборудования</p> <p>Определять необходимость замены изношенных и испорченных информационных указателей, табличек, нанесения информации на поверхность оборудования с помощью трафаретов</p> <p>Читать технологические схемы</p>

	Пользоваться переносными измерительными приборами для контроля загазованности воздуха в рабочей зоне компрессорного оборудования
	Пользоваться переносными и стационарными приборами виброконтроля
	Пользоваться устройствами для проверки герметичности технологических соединений компрессорного оборудования
	Производить затяжку различных соединений оборудования компрессорных установок, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов применяя ручной слесарный и пневмоинструмент
	Определять неисправности систем охлаждения, смазки и надува, в том числе по измерительным приборам
	Определять механические повреждения и дефекты оборудования систем отопления, вентиляции и пожаротушения машинного зала
	Запускать и останавливать резервное оборудование, предотвращая преждевременный износ
	Вносить записи в установленную оперативную и техническую документацию по техническому состоянию оборудования компрессорных установок высокой производительности
	Пользоваться стационарными и переносными переговорными устройствами, системой оповещения
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации компрессорных установок
	Устройство, назначение и инструкции по эксплуатации оборудования компрессорных установок
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании компрессорных установок
	Правила эксплуатации и технические характеристики газоанализаторных приборов, значения предельно допустимых концентраций вредных веществ в рабочей зоне компрессорных установок
	Способы виброконтроля, предельно допустимые значения вибрации при работе оборудования компрессорных установок
	Причины негерметичности технологических соединений, способы обнаружения и устранения утечек
	Схемы и типы соединений оборудования
	Режим работы насосов, компрессоров, воздуходувок, вентиляторов с вспомогательным оборудованием, КИПиА, трубопроводами, арматурой и их взаимосвязь
	Сорта, марки и характеристики смазок, применяемых в трущихся деталях компрессорного оборудования
	Правила эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
	Конструкции систем отопления, вентиляции и пожаротушения, принцип их работы и правила эксплуатации
	Порядок пуска и остановки резервного оборудования, возможные неисправности в работе
	Назначение, порядок оформления оперативной и технической документации
	Применяемые на установке информационные указатели, их предназначение

	Правила, инструкции по эксплуатации средств связи
	Порядок локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на компрессорных установках нефтегазовой отрасли
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок высокой производительности	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка комплектности рабочих инструментов, устройств, приспособлений, соответствующих видам и сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования компрессорных установок
	Контроль соответствия сборки схем компрессорного оборудования высокой производительности согласно технологическим регламентам и эксплуатационным инструкциям
	Подготовка рабочих инструментов, расходных материалов, СИЗ, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению работ по ремонту компрессорного оборудования
	Предупреждение и устранение неисправностей в работе компрессорных установок высокой производительности
	Размерная слесарная обработка деталей механизмов и оборудования компрессорных установок высокой производительности
	Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей механизмов и оборудования компрессорных установок высокой производительности
	Промывка и продувка системы пресс-смазки, системы охлаждения компрессоров, влагомаслоотделителей
	Затяжка резьбовых соединений оборудования компрессорных установок, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов
	Набивка сальниковых уплотнений на ТПА компрессорных установок высокой производительности
	Долив, откачка (замена) масла, технологических жидкостей в компрессорных установках по перекачке рабочего агента
	Устранение утечек масла, реагента, технологических жидкостей через фланцевые соединения технологических трубопроводов, корпус уплотнение ТПА
	Ремонт маслонасосов и лубрикаторов компрессорной станции высокой производительности
	Чистка (замена) фильтрующих элементов компрессорных установок

	(приемный фильтр, фильтр маслосистемы, фильтр системы охлаждения)
	Регулирование подачи пара, воды, масла, реагента при работе компрессорной установки высокой производительности
	Установка ограждения рабочей зоны ремонтных участков, предупредительных знаков при проведении работ по выводу оборудования компрессорных установок в ремонт
	Ревизия и замена отдельных элементов компрессорного оборудования при плановом ремонте (прокладок, уплотнительных колец системы смазки и охлаждения)
	Ремонт муфтовых соединений, ременных передач
	Ремонт трубопроводной арматуры, трубопроводов компрессорной станции
	Составление дефектных ведомостей на ремонт оборудования компрессорной станции
	Освобождение оборудования компрессорных установок от рабочей среды
	Установка (снятие) заглушек на технологических трубопроводах отключенных ремонтных участков компрессорных установок
	Демонтаж (монтаж) оборудования компрессорных установок под руководством инженерно-технического персонала
	Пневматическое и гидравлическое испытание оборудования компрессорных установок, трубопроводов, ТПА
	Выполнение ремонта оборудования компрессорных установок
	Определение и устранение дефектов в работе дизельного двигателя, компрессора и выполнение текущих ремонтов всех систем передвижной компрессорной установки высокой производительности, включая системы аварийной защиты
	Проверка наличия топлива в баке передвижной компрессорной установки высокой производительности
	Заправка топливом передвижной компрессорной установки высокой производительности
	Проверка наличия и исправности искрогасителя передвижной компрессорной установки высокой производительности
	Ведение оперативной и технической документации по техническому обслуживанию и ремонту компрессорных установок высокой производительности
Необходимые умения	Выявлять механические повреждения и дефекты рабочих инструментов, устройств, приспособлений для технического обслуживания и ремонта оборудования компрессорных установок
	Принимать и проверять компрессорное оборудование после ремонта подрядной организацией на правильность сборки узлов
	Выполнять слесарную обработку деталей оборудования компрессорной станции (рубка, правка, гибка металла, опилование, сверление, зенкование, обработка резьбовых поверхностей, притирка)
	Выполнять сборку и разборку узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок, с применением слесарного инструмента и приспособлений
	Выполнять центровку насосов с электродвигателями
	Применять ручной слесарный и пневмоинструмент
	Выявлять и устранять неисправности в узлах и механизмах компрессорных установок, насосах, трубопроводах и ТПА

Читать детальные и сборочные чертежи, эскизы и схемы
Определять межоперационные припуски и допуски при обработке деталей высокой сложности, механизмов и оборудования компрессорных установок
Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей
Выполнять слив, очистку, заполнение маслосистем, систем охлаждения, систем подачи технологических жидкостей и реагентов
Производить подбор, монтаж, демонтаж, требуемую затяжку различных соединений оборудования компрессорных установок, технологических трубопроводов, ТПА, применяя ручной слесарный и пневмоинструмент
Применять слесарный инструмент для извлечения, разметки, нарезки и монтажа набивки сальниковых уплотнений на компрессоре, ТПА компрессорных установок
Выполнять слив, очистку, заполнение маслосистем, систем охлаждения, систем подачи технологических жидкостей и реагентов
Выявлять и устранять пропуски газа, рабочего агента, утечки нефтепродуктов, технологических жидкостей компрессорных установок
Подбирать необходимый расходный материал, заменять изношенные части лубрикаторов на новые
Определять степень износа (загрязнения) и осуществлять выбраковку, чистку и замену отдельных элементов компрессорного оборудования, крепежных элементов
Выполнять технологические операции по регулированию подачи пара, воды, масла, реагента при работе компрессорной установки
Выполнять работы по подготовке рабочей зоны к проведению ремонта оборудования компрессорных установок
Заменять поврежденные и изношенные детали агрегатов компрессорной станции
Выполнять замену разорванных клиновых ремней, склеивание плоских ремней и соединение плоских ремней при помощи металлических шарниров
Выявлять и устранять неисправности фланцевых и муфтовых соединений
Заменять детали компрессорной установки, подвергшиеся износу или повреждению
Вносить в оперативную и техническую документацию данные об отказах и неисправностях оборудования
Производить удаление рабочей среды из внутренних полостей компрессорного установок, технологических трубопроводов в систему дренажа
Не допускать залпового сброса на факел
Выполнять подбор, монтаж, снятие заглушек на фланцевых и резьбовых соединениях отключенных ремонтных участков компрессорных установок
Выполнять строповку, увязку и перемещение оборудования компрессорных установок, арматуры и трубопроводов с помощью подъемно-транспортных и специальных средств
Подключать аппаратуру к оборудованию, проходящему испытание на герметичность

	Следить за плавностью набора давления по показаниям КИПиА
	Контролировать предельно допустимое значение давления при проведении испытаний на герметичность оборудования
	Определять герметичность компрессорного оборудования
	Производить ремонтные работы оборудования компрессорных установок (в том числе в полевых условиях)
	Выявлять тип неисправности дизельного двигателя
	Осуществлять выбраковку, подбор и ремонт передвижной компрессорной установки, установку на штатные места отдельных элементов компрессора
	Определять уровень топлива в баке передвижной компрессорной установки, используя стационарный или переносной уровнемер
	Производить запуск и остановку передвижного компрессора
	Осуществлять заправку передвижной компрессорной установки топливом согласно технической документации
	Производить визуальный осмотр и выбраковку искрогасителя в случае обнаружения дефектов
	Вносить в оперативную и техническую документацию, данные о проведенном техническом обслуживании и ремонте с подробным описанием произведенных работ и использованных материалов
Необходимые знания	Требования к комплектности и исправности инструментов, устройств, приспособлений, соответствующих видам и сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования компрессорных установок
	Порядок определения последовательности ремонта оборудования компрессорной станции, подбора инструментов и приспособлений для ремонта
	Правила использования, инструкции по эксплуатации, неисправности используемых инструментов и приспособлений
	Последовательность и содержание операций при выполнении сборки и разборки узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок
	Последовательность и перечень выполняемых работ при размерной слесарной обработке деталей механизмов и оборудования компрессорных установок
	Основы материаловедения и слесарного дела
	Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию отдельных узлов и механизмов компрессорных установок
	Показатели качества для охлаждающей воды системы охлаждения компрессоров
	Схемы и типы соединений оборудования
	Требования НТД по монтажу соединений технологических трубопроводов, сальниковых уплотнений компрессора и ТПА компрессорных установок
	Устройство ТПА компрессорных установок
	Сорта, марки и характеристики смазочных масел, применяемых в маслосистемах насосов, компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, правила безопасного пользования
	Порядок действий при обнаружении утечек жидкостей и газов
	Устройство, возможные неполадки в работе маслонасосов
	Причины возникновения неполадок и порядок выполнения работ

по ремонту маслонасосов
Требования НТД по эксплуатации оборудования компрессорных установок
Способы контроля режимов работы оборудования компрессорных установок
Назначение, виды, порядок установки сигнальных знаков безопасности и защитных ограждений рабочей зоны проведения работ по ремонту оборудования компрессорных установок
Виды износа и способы восстановления изношенных деталей
Способы предупреждения и устранения неполадок в работе компрессоров и двигателей
Неисправности любой сложности узлов и механизмов компрессорной установки, трубопроводов и ТПА
Последовательность и содержание операций при выполнении сборки и разборки узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок
Правила промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением
Схема дренажной системы
Порядок сброса газа в факельную систему
Способы продувки инертным газом компрессорного оборудования
Типы, размеры, порядок установки и снятия заглушек на технологических трубопроводах
Условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств
Виды стропов в соответствии с массой и типом грузов
Виды, принцип работы и правила эксплуатации специального оборудования и механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ с оборудования компрессорной установки и грузом массой до 5000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств
Правила перемещения оборудования компрессорной установки и грузов массой до 5000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств
Инструкции по проведению испытаний на герметичность компрессорных установок
Предельно допустимое давление при проведении испытаний на герметичность оборудования
Инструкции по ремонту компрессоров и двигателей внутреннего сгорания
Устройство, инструкции по эксплуатации и виды неисправностей в работе дизельного двигателя
Расход топлива передвижной компрессорной установки при заданных параметрах работы за определенный промежуток времени
Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию отдельных узлов и механизмов компрессорных установок
Марка и вид топлива, используемого передвижной компрессорной установкой, объем топливного бака
Виды и принцип работы используемых искрогасителей
Назначение, порядок оформления оперативной и технической документации
Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

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

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок высокой производительности	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Прием и сдача смены с ознакомлением с текущим состоянием, режимами работы оборудования компрессорной установки, записями в оперативной документации
	Подготовка к пуску оборудования компрессорной установки высокой производительности
	Пуск и остановка компрессорных установок высокой производительности
	Вывод на постоянный (заданный планом) режим работы компрессорных установок, вспомогательного и основного технологического оборудования компрессорных установок
	Переключение с рабочего на резервное оборудование в соответствии с графиком работы компрессорного оборудования
	Мониторинг параметров технологического процесса перекачки рабочего агента по показаниям КИПиА и с пульта управления АСУ ТП
	Выявление и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования компрессорных установок высокой производительности
	Переключение потоков движения рабочего агента, масла, технологических жидкостей, пара при помощи ТПА и с пульта управления АСУ ТП
	Контроль и фиксирование параметров работы компрессорных установок по показаниям КИПиА, пульта управления АСУ ТП
	Установление и поддержание оптимального режима работы компрессорной станции
	Регулирование технологического процесса выработки продукции компрессорной станции
	Переключение с рабочего на резервное оборудование в соответствии с графиком работы компрессорного оборудования
	Управление транспортным средством, на шасси которого смонтирована компрессорная установка высокой производительности
	Прокладка коммуникаций, подключение их к передвижной компрессорной установке высокой производительности и устью скважины
	Проведение работ по усилению оттока жидкости из скважины путем создания депрессии на забое, наблюдение за притоком жидкости (нефти)
Регулировка подачи воздуха при термической обработке призабойной зоны скважины	
Участие в работах по вскрытию продуктивных пластов с применением	

	газообразных агентов и по ликвидации осложнений в бурении
	Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов
	Ведение оперативной документации по технологическим режимам компрессорной станции
Необходимые умения	Принимать и передавать сменную оперативную технологическую информацию по техническому состоянию и режиму работы оборудования компрессорной установки
	Проверять исправность технического состояния оборудования компрессорной установки (компрессора, привода, холодильников, влагомаслоотделителей, трубопроводов, арматуры, приборов автоматического контроля и управления)
	Производить плановый, аварийный (внеплановый) пуск, остановку и оперативные переключения компрессорной установки
	Выполнение технологических операций по выводу на постоянный режим работы основного и вспомогательного технологического оборудования
	Выполнять технологические операции по переключению с рабочего на резервное оборудование
	Пользоваться программами, средствами АСУ ТП, установленными на оборудовании компрессорной установки
	Выявлять отклонения параметров технологического режима от технологического регламента по показаниям КИПиА и с пульта управления АСУ ТП
	Осуществлять контроль работы компрессоров и вспомогательного оборудования по показаниям КИПиА
	Настраивать оптимальный режим работы с помощью АСУ ТП или вручную
	Анализировать значения параметров работы компрессорных установок по показаниям КИПиА, пульта управления АСУ ТП
	Управлять транспортным средством, на шасси которого смонтирована компрессорная установка
	Выполнять подключение передвижной компрессорной установки к устью скважины
	Выполнять работы по усилению оттока жидкости из скважины, наблюдать за притоком жидкости (нефти)
	Осуществлять регулировку подачи воздуха при термической обработке призабойной зоны скважины
	Выполнять работы по вскрытию продуктивных пластов и по ликвидации осложнений в бурении
	Вносить записи в оперативную документацию
	Пользоваться индивидуальными и аварийными средствами защиты
	Пользоваться средствами пожаротушения, противопожарным инвентарем
	Пользоваться средствами связи
Необходимые знания	Порядок приема и сдачи смены
	Технологический регламент, инструкции по эксплуатации и схема компрессорной установки
	Производительность компрессора и коэффициент полезного действия
	Состав, параметры и физические свойства компримируемого газа

	Основы механики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Требования, предъявляемые к оборудованию, работающему под избыточным давлением, его конструкция, документация и маркировка
	Инструкции по использованию АСУ ТП, способы мониторинга и регулировки технологического процесса
	Причины, вызывающие неустойчивую работу компрессора, и их последствия
	Основы термодинамики и электротехники
	Способы поддержания требуемых технологических параметров работы компрессоров: ручное управление, блокировка, автоматическое регулирование
	Назначение, порядок оформления оперативной документации
	Устройство передвижной компрессорной установки
	Устройство устья скважины
	Схемы подключения коммуникаций от компрессорной установки к скважине
	Основные сведения по теплотехнике, электротехнике, буровому и эксплуатационному оборудованию, о технологии бурения, испытании (освоении) и капитальном ремонте нефтяных и газовых скважин
	Способы прогнозирования и предупреждения нарушения норм технологического режима
	Порядок локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на компрессорных установках нефтегазовой отрасли
	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	
Начальник Департамента	Касьян Елена Борисовна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	ООО «Газпром добыча Оренбург», город Оренбург
2.	ООО «Газпром добыча Уренгой», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
3.	ООО «Газпром межрегионгаз», город Санкт-Петербург
4.	ООО «Газпром переработка», город Санкт-Петербург
5.	ООО «Газпром ПХГ», город Санкт-Петербург
6.	ООО «Газпром СПГ Портовая», город Санкт-Петербург
7.	ООО «Газпром трансгаз Самара», город Самара
8.	ООО «Газпром трансгаз Саратов», город Саратов
9.	ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Тюменская область

10.	ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск
11.	ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край
12.	ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Тюменская область
13.	«Учебно-методическое управление газовой промышленности» ЧУ ДПО «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома», город Москва
14.	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 в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848) и от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), совместными приказами Минтруда России и Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237) и от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320).

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 изменением, внесенным совместными приказами Минтруда России и Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

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; 2016, № 35, ст. 5327; 2016, № 40, ст. 5733; 2017, № 13, ст. 1941; 2017, № 41, ст. 5954; 2017, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553; 2018, № 53, ст. 8666, 8682; 2019, № 11, ст. 1132).

⁶ Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный N 30593).

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

⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹⁰ Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 50, ст. 4873; 1999, № 10, ст. 1158; 2002, № 18, ст. 1721; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 52, ст. 5498; 2007, № 46, ст. 5553, № 49, ст. 6070; 2009, № 1, ст. 21, № 48, ст. 5717; 2010, № 30, ст. 4000, № 31, ст. 4196; 2011, № 17, ст. 2310, № 27, ст. 3881, № 29, ст. 4283, № 30, ст. 4590, 4596; 2012, № 25, ст. 3268, № 31, ст. 4320; 2013, № 17, ст. 2032, № 19, ст. 2319, № 27, ст. 3477, № 30, ст. 4029, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 7002; 2014, № 42, ст. 5615; 2015, № 24, ст. 3370, № 29, ст. 4359, № 48, ст. 6706, 6723; 2016, № 15, ст. 2066, № 18, ст. 2502, № 27, ст. 4192, 4229).

¹¹ 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 номер № 30992), с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г., № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).