



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 40509

от 14 октября 2022 г.



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

15 сентября 2022 г.

Москва

№ 543н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по эксплуатации компрессорных установок в нефтегазовой
отрасли»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации компрессорных установок в нефтегазовой отрасли».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «15» сентября 2022 г. № 543н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации компрессорных установок в нефтегазовой отрасли

1573

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация компрессорных установок малой производительности на объектах нефтегазовой отрасли».....	12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация компрессорных установок средней производительности на объектах нефтегазовой отрасли».....	23
3.4. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация компрессорных установок высокой производительности на объектах нефтегазовой отрасли».....	34
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	47

I. Общие сведения

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

19.078

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
A	Эксплуатация компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли	3	Проверка технического состояния компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли	A/01.3 A/02.3 A/03.3	3 3 3
B	Эксплуатация компрессорных установок малой производительности на объектах нефтегазовой отрасли	3	Проверка технического состояния компрессорных установок малой производительности на объектах нефтегазовой отрасли Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок малой производительности на объектах нефтегазовой отрасли Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок малой производительности на объектах нефтегазовой отрасли	B/01.3 B/02.3 B/03.3	3 3 3
C	Эксплуатация компрессорных установок средней производительности на объектах нефтегазовой отрасли	4	Проверка технического состояния компрессорных установок средней производительности на объектах нефтегазовой отрасли Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок средней производительности на объектах нефтегазовой отрасли Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок средней производительности на объектах нефтегазовой отрасли	C/01.4 C/02.4 C/03.4	4 4 4
D	Эксплуатация	4	Проверка технического состояния компрессорных установок	D/01.4	4

	<p>компрессорных установок высокой производительности на объектах нефтегазовой отрасли</p>		<p>установок высокой производительности на объектах нефтегазовой отрасли</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок высокой производительности на объектах нефтегазовой отрасли</p> <p>Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок высокой производительности на объектах нефтегазовой отрасли</p>	<p>D/02.4</p> <p>D/03.4</p>	<p>4</p> <p>4</p>
--	--	--	---	-----------------------------	-------------------

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано 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 и периодических медицинских осмотров ³ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁴ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности (по программам противопожарного инструктажа или программам дополнительного профессионального образования) 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 Лица не моложе 18 лет ⁷					
Другие характеристики	Для машинистов компрессорных установок 2-го разряда – эксплуатация компрессорных установок (стационарных, турбинных) по перекачке негорючих газов давлением до 1 МПа (до 10 кгс/см ²), с подачей до 5 м ³ /мин каждая при работе по перекачке негорючих газов, 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-й разряд)
ОКПДТР ⁹	13775	Машинист компрессорных установок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала			Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Визуальный осмотр наружной поверхности компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов, оборудования, работающего под избыточным давлением, на предмет отсутствия пропусков газа (рабочего агента), 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 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 по перекачке негорючих газов</p> <p>Проверка наличия смазки, охлаждающей жидкости в узлах и механизмах компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов</p> <p>Проверка наличия и комплектности аварийного запаса средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ) и инструмента на объектах нефтегазовой отрасли</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 малой производительности по перекачке негорючих газов в соответствии со схемой технологического процесса</p> <p>Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии компрессорного оборудования на объектах нефтегазовой</p>				

		<p>отрасли</p>
Необходимые умения		<p>Выявлять пропуски газа, рабочего агента, утечки технологических жидкостей компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов</p> <p>Определять механические повреждения и дефекты основного компрессорного и вспомогательного оборудования</p> <p>Производить проверку и определять неисправности КИПиА, системы противоаварийной защиты, защитного заземления, местного освещения компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов</p> <p>Определять механические повреждения и дефекты оборудования систем отопления, вентиляции и пожаротушения машинного зала</p> <p>Определять неисправности систем охлаждения, смазки и наддува, в том числе с помощью КИПиА</p> <p>Визуально и с помощью приборов автоматического контроля и управления определять уровень смазывающей, охлаждающей жидкостей</p> <p>Визуально определять исправность СИЗ и инструмента</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты на объектах нефтегазовой отрасли</p> <p>Производить запуск и остановку, проверять исправность резервной вентиляции</p> <p>Производить проверку пробоотборника</p> <p>Подготавливать зону отбора проб</p> <p>Производить отбор проб масла, технологических жидкостей, рабочего агента, продуктов и полупродуктов</p> <p>Читать технологические схемы</p> <p>Определять необходимость замены и заменять изношенные и испорченные информационные указатели, таблички, наносить информацию на поверхность оборудования с помощью графаретов</p> <p>Пользоваться стационарными и переносными переговорными устройствами, системой оповещения на объектах нефтегазовой отрасли</p>
Необходимые знания		<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации компрессорных установок</p> <p>Устройство, назначение и инструкции по эксплуатации оборудования компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов</p> <p>Виды неисправностей основного компрессорного и вспомогательного оборудования</p> <p>Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов</p> <p>Конструкции систем отопления, вентиляции и пожаротушения, принцип их работы и правила эксплуатации</p> <p>Режим работы насосов, компрессоров, воздуходувок, вентиляторов с вспомогательным оборудованием, КИПиА, трубопроводами, арматурой и их взаимосвязь</p> <p>Сорта, марки и характеристики смазочных масел, применяемых в маслосистемах насосов, компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, правила их безопасного использования</p> <p>Инструкции по устройству и применению СИЗ</p>

	Комплектность аварийных средств защиты и инструмента, места их расположения на компрессорной установке малой производительности по перекачке негорючих газов
	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 на объектах 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 по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Предупреждение и устранение мелких неисправностей в работе компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации на объектах нефтегазовой отрасли				
	Очистка наружной поверхности оборудования компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов, удаление пыли, грязи, посторонних предметов, пропусков масла и технологических жидкостей				
	Восстановление защитного и антикоррозионного покрытия компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов, ТПА				
	Подготовка оборудования к проведению работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных, под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации на объектах нефтегазовой отрасли				
	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 малой производительности по перекачке негорючих газов	
		Затяжка резьбовых соединений оборудования компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации	
		Набивка сальниковых уплотнений на ТПА компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов 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 малой производительности по перекачке негорючих газов с применением слесарного инструмента и приспособлений на объектах нефтегазовой отрасли	
		Выявлять и устранять мелкие неполадки и неисправности на узлах и механизмах компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов, насосах, трубопроводах и ТПА	
		Выполнять простую слесарную обработку деталей оборудования компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов	
		Читать простые чертежи, эскизы и схемы	
		Использовать очищающие средства для очистки наружной поверхности оборудования компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов	
		Наносить защитное и антикоррозионное покрытие на поверхности оборудования компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов, 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 по перекачке негорючих газов	
		Производить затяжку различных соединений оборудования компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов, ТПА, фланцевых соединений технологических трубопроводов, применяя ручной слесарный и пневмо-инструмент	
		Применять слесарный инструмент для извлечения, разметки, нарезки и монтажа набивки сальниковых уплотнений на ТПА компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов	
		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 малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли
		Виды контрольно-измерительного и проверочного инструмента, применяемого при работе с компрессорными установками малой	

	производительности по перекачке негорючих газов
	Причины возникновения, признаки проявления, способы предупреждения и устранения возможных неисправностей оборудования компрессорной установки малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли
	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 малой производительности по перекачке негорючих газов
	Наименование и характеристики защитных и антикоррозионных покрытий
	Требования нормативно-технической документации (далее – НТД) по защитному и антикоррозионному покрытию компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов, ТПА
	Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию отдельных узлов и механизмов компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли
	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 по перекачке негорючих газов
	Устройство ТПА компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов
	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 по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка к пуску оборудования компрессорной установки малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли				
	Пуск и остановка компрессорной установки малой производительности				

		<p>по перекачке негорючих газов под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации на объектах нефтегазовой отрасли</p> <p>Выполнение операций по поддержанию и регулированию параметров режима работы оборудования компрессорной установки малой производительности по перекачке негорючих газов под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации</p> <p>Выявление и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования компрессорной установки малой производительности по перекачке негорючих газов под руководством машиниста компрессорных установок более высокого уровня квалификации</p> <p>Ведение оперативной документации по режиму работы компрессорных установок малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли</p> <p>Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на объектах нефтегазовой отрасли</p>
Необходимые умения		<p>Проверять исправность технического состояния оборудования компрессорной установки малой производительности по перекачке негорючих газов (компрессора, привода, холодильников, влаго-, маслоотделителей, трубопроводов, арматуры, приборов автоматического контроля и управления)</p> <p>Производить плановый, аварийный (внеплановый) пуск, остановку и оперативные переключения компрессорной установки малой производительности по перекачке негорючих газов на объектах нефтегазовой отрасли</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>Применять индивидуальные и аварийные средства защиты на объектах нефтегазовой отрасли</p> <p>Пользоваться средствами пожаротушения, противопожарным инвентарем на объектах нефтегазовой отрасли</p> <p>Пользоваться средствами связи на объектах нефтегазовой отрасли</p>
Необходимые знания		<p>Технологические инструкции, схема компрессорной установки малой производительности по перекачке негорючих газов</p> <p>Инструкция по пуску и остановке компрессорной установки малой производительности по перекачке негорючих газов</p> <p>График вывода оборудования на заданный режим работы</p> <p>Порядок действий при аварийной, кратковременной и длительной остановках компрессоров на объектах нефтегазовой отрасли</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</p>