



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 46207

от 13 марта 2017

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

13 марта 2017г.

№ 256н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Оператор технологических установок по переработке газа»**

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Оператор технологических установок по переработке газа».

Министр

М.А. Топилин

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



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «13» марта 2017 г. № 256 н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Оператор технологических установок по переработке газа

1004

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение работы оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение технологического процесса на технологических установках по переработке газа и газового конденсата».....	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках (высшей категории)».....	17
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	23

### I. Общие сведения

Эксплуатация технологических установок по переработке газа и газового конденсата

19.038

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение бесперебойного технологического процесса переработки газа и газового конденсата, подготовки газа к транспорту по трубопроводам

Группа занятий:

3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок	-	
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

06.20.1	Добыча природного газа
06.20.2	Добыча газового конденсата
19.20	Производство нефтепродуктов
20.11	Производство промышленных газов
49.50.21	Транспортирование по трубопроводам газа
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

### III. 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	Обеспечение работы оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	3	Проверка технического состояния оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	A/01.3	3
			Обслуживание оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	A/02.3	3
			Выполнение вспомогательных работ по ведению технологического процесса на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	A/03.3	3
В	Обеспечение технологического процесса на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	4	Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по переработке газа и газового конденсата	A/04.3	3
			Контроль технического состояния и работоспособности оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	B/01.4	4
			Ведение технологического процесса на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	B/02.4	4
С	Обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках (высшей категории)	5	Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по переработке газа и газового конденсата	B/03.4	4
			Контроль технического состояния технологических блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок (высшей категории)	C/01.5	5
			Ведение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках (высшей категории)	C/02.5	5

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение работы оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Оператор технологических установок 2-го разряда Оператор технологических установок 3-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих					
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии)					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>3</sup> Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности в установленном порядке <sup>4</sup> Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе <sup>5</sup> Прохождение обучения и наличие удостоверения по проведению работ с грузоподъемными механизмами <sup>6</sup> Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве не электротехнологического персонала в объеме I группы по электробезопасности <sup>7</sup> Выполнение работ на высоте 1,8 м и более требует специального допуска <sup>8</sup> Возраст не менее 18 лет <sup>9</sup>					
Другие характеристики	-					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок
ЕТКС	§ 28, 29 <sup>10</sup>	Оператор технологических установок 2-го, 3-го

		разряда
ОКПДТР <sup>11</sup>	16081	Оператор технологических установок

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обход (по установленным маршрутам) и визуальный осмотр состояния технологического и вспомогательного оборудования, трубопроводной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), опор технологического оборудования, трубопроводов, оснований фундаментов и сооружений на предмет отсутствия механических повреждений
	Осмотр наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры на предмет отсутствия утечек газа, газового конденсата, технологических жидкостей
	Визуальная проверка целостности и работоспособности оборудования факельных систем технологических установок
	Проверка работы систем вентиляции (вентиляторов, распределительных воздухопроводов, обратных защитных клапанов, дефлекторов)
	Проверка оборудования на наличие посторонних шумов в работе механизмов
	Проверка наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств
	Определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны технологических установок с применением переносных измерительных приборов
	Поддержание технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата
	Информирование непосредственного руководителя (оператора технологических установок более высокого уровня квалификации) о состоянии и работе оборудования на технологических установках
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять механические повреждения оборудования, трубопроводной арматуры, КИПиА, фундаментов и сооружений
	Обнаруживать утечки газа, газового конденсата, технологических

	жидкостей, химических реагентов по внешним признакам и с использованием приборов
	Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха
	Применять инвентарь и технические средства для поддержания чистоты и порядка на закрепленных производственных объектах и территории
	Вести оперативную, техническую документацию по техническому состоянию оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата
	Определять наличие посторонних шумов в работе механизмов
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Маршруты обходов оборудования
	Устройство, назначение и принципы действия оборудования, трубопроводной арматуры и коммуникаций технологических установок
	Назначение и принципы работы КИПиА, установленных на оборудовании технологических установок
	Физико-химические и биологические свойства сырья, химических реагентов, вырабатываемых продуктов и применяемых материалов, порядок и правила их утилизации
	Предельные значения загазованности в рабочей зоне технологических установок
	Виды неисправностей аппаратов, насосов, трубопроводной арматуры
	Технологические процессы, схемы и карты технологических установок
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	Требования к содержанию территории технологических площадок, проездов и противопожарных разрывов технологических установок
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сверка показаний КИПиА, установленных на оборудовании, с показаниями вторичных приборов, установленных в операторной, с заполнением режимного листа
	Перекачивание, разлив и затаривание смазок, масел со складов временного хранения в емкости технологических установок
	Подготовка инструмента и материалов к работе по обслуживанию

	<p>оборудования технологических установок</p> <p>Продувка и чистка уровнемерных стекол, выносных уровнемерных колонок (буйковых камер) аппаратов технологических установок</p> <p>Снятие манометров с оборудования технологических установок; установка манометров на оборудование технологических установок</p> <p>Проверка состояния, чистка (замена) фильтров масляных, воздушных фильтров и фильтров, установленных на трубопроводах приема-подачи реагентов</p> <p>Подтягивание и набивка сальниковых уплотнений на трубопроводной арматуре, установленной на оборудовании, аппаратах и трубопроводах технологических установок</p> <p>Устранение мелких неисправностей в работе оборудования технологических установок</p> <p>Очистка от загрязнений оборудования технологических установок с использованием парогенераторных установок и компрессоров</p> <p>Информирование непосредственного руководителя (оператора технологических установок более высокого уровня квалификации) о состоянии и работе оборудования на технологических установках</p>
Необходимые умения	<p>Фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА</p> <p>Закачивать смазочные материалы в емкости технологических установок</p> <p>Осуществлять продувку и чистку уровнемерных стекол, буйковых камер аппарата технологических установок</p> <p>Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Применять ручной слесарный электро- и пневмоинструмент</p> <p>Производить замену элементов масляных, воздушных фильтров на оборудовании технологических установок</p> <p>Выявлять и устранять возникающие неполадки при производстве работ</p> <p>Пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики</p> <p>Основные приемы слесарных работ</p> <p>Устройство, назначение и принципы действия оборудования, трубопроводной арматуры и коммуникаций технологических установок</p> <p>Назначение и принципы работы КИПиА, установленных на оборудовании технологических установок</p> <p>Физико-химические и биологические свойства сырья, химических реагентов, вырабатываемых продуктов и применяемых материалов, порядок и правила их утилизации</p> <p>Виды неисправностей аппаратов, насосов, трубопроводной арматуры</p> <p>Технологические процессы, схемы и карты технологических установок</p> <p>Порядок применения парогенераторных установок и компрессоров для очистки оборудования</p> <p>Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
Другие характеристики	-

## 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение вспомогательных работ по ведению технологического процесса на технологических установках по переработке газа и газового конденсата	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Переключение с работающего оборудования технологических установок на резервное под руководством оператора технологических установок более высокого уровня квалификации
	Определение и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования на технологических установках под руководством оператора технологических установок более высокого уровня квалификации
	Определение уровня сырья, реагентов, полупродуктов и продуктов в ямах, резервуарах, аппаратах
	Учет расхода сырья, реагентов и количества вырабатываемой продукции
	Регулирование рабочих параметров в аппаратах технологических установок под руководством оператора технологических установок более высокой квалификации
	Отслеживание процесса горения в топках печей технологических установок
	Отбор проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов для проведения химических анализов под руководством оператора технологических установок более высокого уровня квалификации
	Закачка жидких и засыпка сухих реагентов в резервуары технологических установок
	Слив (дренирование) реагентов из емкостей технологических установок
	Подготовка реагента в расходной емкости
	Замена реагента на технологических установках
	Ведение оперативной, технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках
	Необходимые умения
Определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования	
Пользоваться уровнемерами, средствами измерения, применяемыми при проведении замеров уровней сырья, реагентов, полупродуктов и продуктов в ямах, резервуарах, аппаратах	
Отбирать пробы газа, газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов для проведения химических анализов	
Закачивать жидкие и засыпать сухие реагенты в резервуары технологических установок	
Производить замену реагента на технологических установках	
Регулировать подачу сырья, реагентов, топлива, пара и воды	



	Регулировать процесс горения в топках печей технологических установок
	Рассчитывать количественные показатели расхода сырья и вырабатываемой продукции
	Применять грузоподъемные механизмы и средства малой механизации
	Оформлять оперативную, техническую документацию по ведению технологического процесса на технологических установках
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Физико-химические и биологические свойства сырья, химических реагентов, вырабатываемых продуктов и применяемых материалов, порядок и правила их утилизации
	Технологические процессы обслуживаемых установок
	Проектные и допустимые значения параметров технологических режимов установок
	Правила регулирования технологических процессов в технологических установках
	Порядок и правила отбора проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов
	Порядок замены реагента на технологических установках
	Назначение и принципы работы КИПиА, установленных на оборудовании технологических установок
	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
	Правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов
	Устройство и принципы работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования технологических установок, используемых инструментов и приспособлений
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по переработке газа и газового конденсата	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению ремонтных работ				
	Установка, снятие ограждения рабочей зоны, предупредительных знаков при проведении ремонтных работ				
	Отключение оборудования и аппаратов технологических установок с помощью трубопроводной арматуры от технологических трубопроводов				

	под руководством оператора технологических установок более высокого уровня квалификации
	Освобождение оборудования и аппаратов технологических установок от газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов под руководством оператора технологических установок более высокого уровня квалификации
	Установка (снятие) заглушек на трубопроводах технологических установок под руководством оператора технологических установок более высокого уровня квалификации
	Сброс давления газа на факел высокого или низкого давления под руководством оператора технологических установок более высокого уровня квалификации
	Пропарка внутренних устройств технологического оборудования, аппаратов, резервуаров и трубопроводов технологических установок
	Промывка аппаратов, резервуаров и трубопроводов технологических установок
	Продувка инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов технологических установок
	Откачка продуктов пропарки
	Вскрытие люков аппаратов и оборудования технологических установок
	Перепаковка фланцевой пары
	Продувка импульсных линий инертным газом
	Чистка печей, теплообменной аппаратуры и аппаратов технологических установок
	Осмотр наружной и внутренней поверхности аппаратов технологических установок на наличие дефектов
	Загрузка и выгрузка катализатора (абсорбента) в/из реактор(а), конвертор(а), адсорбер(а), фильтр(а)
	Проверка исправности внутренних устройств технологического оборудования
	Замена подстилающего слоя под катализатор (сетки из нержавеющей стали, керамических газораспределительных шаров)
	Демонтаж, монтаж внутренних устройств технологического оборудования
	Промывка специальными растворами оребрения аппарата воздушного охлаждения оборудования технологических установок
	Погрузка продуктов пропарки в специализированную технику
	Подготовка к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонта
	Сборка технологических схем блока, отделения (установки) под руководством оператора технологических установок более высокой квалификации
Необходимые умения	Применять ручной слесарный электро- и пневмоинструмент
	Проверять исправность инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов
	Устанавливать, снимать заглушки на трубопроводах технологических установок
	Осуществлять сброс давления газа на факел высокого и низкого давления
	Применять в работе оборудование и приспособления для удаления

	остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов технологических установок
	Выполнять перепаковку фланцевой пары, продувку КИПиА, импульсных линий
	Определять визуально наличие дефектов в аппаратах технологических установок
	Выполнять загрузку и выгрузку катализатора (абсорбента) в/из реактор(а), конвертор(а), адсорбер(а), фильтр(а)
	Оценивать исправность внутренних устройств технологического оборудования
	Демонтировать, монтировать внутренние устройства технологического оборудования
	Пропаривать паром внешнюю и внутреннюю поверхности технологического оборудования и внутренние устройства технологического оборудования
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Собирать технологические схемы блока, отделения (установки)
	Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Выполнять операции по приему (замене) агрессивных и легковоспламеняющихся жидкостей и материалов
Необходимые знания	Технологические процессы, схемы и карты технологических установок, схемы коммуникаций технологических установок
	Порядок отключения (переключения) обслуживаемого оборудования
	Правила сброса давления газа на факел высокого и низкого давления
	Порядок сборки технологических схем блока, отделения (установки)
	Устройство обслуживаемого оборудования, трубопроводной арматуры, аппаратов технологических установок
	Виды неисправностей оборудования технологических установок
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования технологических установок, используемых инструментов и приспособлений
	Правила затаривания промышленных отходов, продуктов пропарки и вырабатываемых продуктов
	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
	Правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов
	Устройство и принципы работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение технологического процесса на технологических установках по переработке газа и газового конденсата		Код	В	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заемствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	<p>Оператор технологических установок 4-го разряда</p> <p>Оператор технологических установок 5-го разряда</p> <p>Оператор технологических установок 6-го разряда</p>					
Требования к образованию и обучению	<p>Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих</p> <p>Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих</p>					
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) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности в установленном порядке</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве не электротехнологического персонала в объеме I группы по электробезопасности</p> <p>Выполнение работ на высоте 1,8 м и более требует специального допуска</p> <p>Возраст не менее 18 лет</p>					
Другие характеристики	<p>Для операторов технологических установок 4-го разряда – самостоятельное ведение технологического процесса на установках не выше III категории</p> <p>Для операторов технологических установок 5-го разряда – самостоятельное ведение технологического процесса на установках не выше II категории</p> <p>Для операторов технологических установок 6-го разряда – самостоятельное ведение технологического процесса на установках не выше I категории</p>					