

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- 1 Наименование квалификации и уровень квалификации:** Оператор технологических установок по переработке газа (3-й уровень квалификации).
- 2 Номер квалификации:** 19.03800.01.
- 3 Профессиональный стандарт:** 19.038 «Оператор технологических установок по переработке газа», утвержденный Приказом Минтруда России от 13.03.2017 № 256н (рег. № 1004).
- 4 Вид профессиональной деятельности:** Эксплуатация технологических установок по переработке газа и газового конденсата.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

Задания с выбором ответа

Задание 1. С помощью чего измеряется расход вещества в аппаратах? *(выберите один верный вариант ответа)*

- 1 Уровнемера.
- 2 Манометра.
- 3 Термопары.
- 4 Диафрагмы.

Задание 2. На чем основан принцип действия манометров с трубчатой пружиной? *(выберите один верный вариант ответа)*



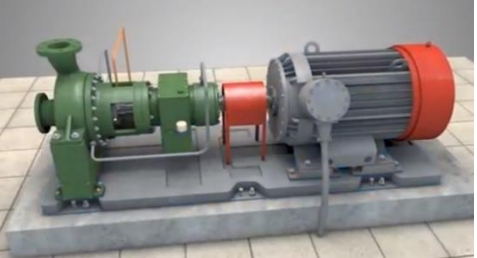

- 1 На уравнивании измеряемого давления гидростатическим давлением, создаваемым столбом рабочей жидкости.
- 2 На использовании упругой деформации чувствительного элемента и развиваемой им силы.
- 3 На уравнивании силы действующего на поршень измеряемого давления с силой действующей на поршень веса мерных грузов.
- 4 На использовании пластической деформации чувствительного элемента и развиваемой им силы.

Задание 3. Какие условия способствуют процессу абсорбции? *(выберите один верный вариант ответа)*

- 1 Повышение давления и понижение температуры.
- 2 Повышение давления и температуры.
- 3 Повышение температуры и понижение давления.
- 4 Понижение давления и температуры.

Задание на установление соответствия (установить соответствие между элементами двух столбцов)

Задание 4. Установите соответствие между изображением оборудования и его названием.

Оборудование	Название
<p>1</p> 	<p>А. Насос дозировочный (плунжерный). Б. Насос поршневой. В. Центробежный многоступенчатый компрессор. Г. Насос центробежный (консольный). Д. Насос диафрагмовый</p>
<p>2</p> 	
<p>3</p> 	
<p>4</p> 	

Задание на установление последовательности

Задание 5. Установите верную последовательность действий при пуске в работу центробежного насоса. (расположите действия в правильной последовательности)

- 1 Включить электродвигатель насоса.
- 2 Открыть напорную арматуру.
- 3 Закрыть напорную арматуру.
- 4 Развить требуемое давление на насосе.
- 5 Открыть подпорную арматуру.
- 6 Отрегулировать расход регулирующей арматурой.

Правильные ответы:

- 1 – 4
- 2 – 2
- 3 – 1
- 4 – 1Б; 2А; 3Г; 4В
- 5 – 3, 5, 1, 4, 2, 6

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

Трудовая функция: А/03.3 «Выполнение вспомогательных работ по ведению технологического процесса на технологических установках по переработке газа и газового конденсата».

Трудовое действие: Отбор проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов для проведения химических анализов под руководством оператора технологических установок более высокого уровня квалификации.

Задание: Правильно описать процесс отбора проб с соблюдением последовательности и объема технологических/организационных мероприятий: произвести отбор проб сжиженных углеводородных газов с использованием пробоотборного устройства (имитация без использования сжиженных газов).

Условия выполнения задания: Получение допуска по результатам теоретического этапа профессионального экзамена, прохождение вводного инструктажа.

Место выполнения задания: Специализированный учебный класс.

Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Используемое оборудование, нормативные и справочные материалы, другие источники информации:

- пробоотборное устройство (по месту проведения профессионального экзамена);
- канцелярские принадлежности (бумага формата А4, ручка/карандаш);
- нормативно-техническая документация на объекты контроля (по месту проведения квалификационного экзамена).

Критерии оценки:

- 1 Соответствие правильности и полноты выполнения практических заданий:
- 100 % правильно осуществленных действий по выполнению практического задания – задание выполнено;
 - менее 100 % правильно осуществленных действий по выполнению практического задания – задание не выполнено.

Критерии оценок выполнения практического задания

Действия по выполнению практического задания	Примечание	Действие выполнено	Действие не выполнено
Подготовка к отбору проб с использованием пробоотборника			
1 Наличие спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты	Контроль, визуально	1 балл	0 баллов
2 Наличие при себе квалификационного удостоверения и удостоверений по охране труда и пожарной безопасности	Контроль, визуально	1 балл	0 баллов
3 Перед началом работ необходимо пройти инструктаж с записью в журнале регистрации газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска: – кто проводит инструктаж; – какие записи проводятся в каждом столбце; – сколько человек получают инструктаж и проводят работы	Устно	1 балл	0 баллов
4 Перед каждым отбором проб необходимо: – проверить поверхность пробоотборника, она не должна иметь вмятин, трещин и других дефектов, влияющих на качество и ухудшающих внешний вид пробоотборника; – проверить наличие уплотнительных колец и прокладок в заглушках; – осмотреть резьбовые соединения на всех вентилях и штуцерах, они	Устно	1 балл	0 баллов

Действия по выполнению практического задания	Примечание	Действие выполнено	Действие не выполнено
<p>должны быть целыми и чистыми;</p> <p>– проверить наличие дополнительной прокладки в месте соединения пробоотборника с пробоотборным устройством</p>			
Проведение отбор пробы сжиженного углеводородного газа с использованием пробоотборника			
<p>5 Присоединить пробоотборник к штуцерам пробоотборной точки с применением прокладочного (уплотняющего) материала в посадочных местах присоединения. Присоединение пробоотборника к пробоотборным точкам произвести с использованием искробезопасного инструмента</p>	<p>Манипуляция, устно</p>	<p>1 балл</p>	<p>0 баллов</p>
<p>6 Осуществить присоединение контура заземления к пробоотборному устройству</p>	<p>Манипуляция, устно</p>	<p>1 балл</p>	<p>0 баллов</p>
<p>7 После присоединения закрыть необходимую арматуру. Далее плавно, визуально контролируя резьбовые соединения, последовательно отрыть соответствующую арматуру</p>	<p>Манипуляция, устно</p>	<p>1 балл</p>	<p>0 баллов</p>

Действия по выполнению практического задания	Примечание	Действие выполнено	Действие не выполнено
8 Осуществляя дальнейший визуальный контроль герметичности резьбовых соединений пробоотборного устройства, открыть плавно выпускной и впускной вентили пробоотборника	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
9 Осуществляя дальнейший визуальный контроль герметичности резьбовых соединений пробоотборного устройства, открыть плавно соответствующую арматуру	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
10 Осуществить контроль прогрева пробоотборного устройства (ощупывая основной корпус пробоотборника), при этом следить за отсутствием нехарактерных звуков, шумов и отсутствием негерметичности, контролируя прохождение отбираемой среды через пробоотборник с его заполнением (контроль уровнем прогрева пробоотборника)	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
11 При достижении полного прогрева пробоотборника отбираемой средой начать этап отключения пробоотборника от пробоотборной точки	Устно	1 балл	0 баллов
12 Закрывать последовательно выпускной и впускной	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов

Действия по выполнению практического задания	Примечание	Действие выполнено	Действие не выполнено
вентили пробоотборника			
13 Закрывать последовательно соответствующую арматуру	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
14 Открыть соответствующую арматуру. Убедиться в отсутствии остаточного давления среды	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
15 Плавно отсоединить пробоотборник от пробоотборной точки	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
16 После полного отсоединения пробоотборника закрыть соответствующую арматуру	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
17 Дополнительно проверить отсутствие утечек (негерметичности) в соединениях пробоотборника и арматуры места отбора проб	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
18 Путем плавного и кратковременного приоткрытия выпускного вентиля для создания газовой подушки удалить часть пробы (15–20 %) из пробоотборника. При этом пробоотборник удерживать вертикально, выпускной штуцер должен находиться внизу	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
19 Установить транспортировочные пробки на впускной и выпускной штуцер	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов

Действия по выполнению практического задания	Примечание	Действие выполнено	Действие не выполнено
пробоотборника			
20 Осуществить отсоединение контура заземления от пробоотборного устройства. Отбор пробы завершен	Манипуляция, устно	1 балл	0 баллов
Максимальное количество баллов – 20			

Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации:

При проведении практического этапа профессионального экзамена используются бланковые варианты билетов в письменном формате. Оценка проводится комиссией на основе критериального подхода.

В ходе практического этапа профессионального экзамена члены квалификационной комиссии наблюдают за выполнением каждого практического задания соискателем и фиксируют в оценочных листах выполнение каждого трудового действия, используя баллы в соответствии с критериями к каждому заданию.

Практический этап профессионального экзамена состоит из 3 заданий. Одно задание выбирается случайным образом из заданий № 2–4. Выполнение заданий № 1, 5 носит обязательный характер. Практический этап профессионального экзамена успешно сдан только при условии выполнения всех 3 заданий.

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Оператор технологических установок по переработке газа (3 уровень квалификации)» принимается при прохождении теоретического этапа и при выполнении всех критериев оценки практического этапа профессионального экзамена.