

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- 1 Наименование квалификации и уровень квалификации:** Специалист-геолог по обеспечению оперативного контроля за эксплуатацией скважин подземных хранилищ газа (6 уровень квалификации).
- 2 Номер квалификации:** 19.00900.02.
- 3 Профессиональный стандарт:** 19.009 «Специалист-геолог подземных хранилищ газа», утвержденный Приказом Минтруда России от 26.12.2014 № 1184н (рег. № 404), с изменениями на 11.02.2019.
- 4 Вид профессиональной деятельности:** Геологическое обеспечение подземного хранения газа.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

Задания с выбором ответа

Задание 1. Что такое газогидродинамические методы исследования скважин? *(выберите один верный вариант ответа)*

- 1 Газогидродинамические методы исследования скважин – это исследования скважин, направленные на определение фильтрационно-емкостных характеристик продуктивного горизонта.
- 2 Газогидродинамические методы исследования скважин – это определение критических параметров эксплуатации скважин, при которых не исключена возможность разрушения продуктивного интервала пласта-коллектора.
- 3 Газогидродинамические методы исследования скважин – это комплекс мероприятий по изучению параметров и характеристик скважины и призабойной зоны пласта по данным измерения в скважине термобарических и других величин (давлений, температур, дебитов).
- 4 Газогидродинамические методы исследования скважин – это комплекс мероприятий по исследованию количества жидкости, выносимой на различных режимах работы скважины.

Задание 2. Как называется фонтанное газо-, нефте- водопроявление вскрытых пластов, выходящее на земную поверхность по трещинам, высокопроницаемым пластам и по контакту цемент-породы, за пределами устья скважины? *(выберите один верный вариант ответа)*

- 1 Грифон.
- 2 Конвергенция.

- 3 Межколонное проявление.
- 4 Гидроразрыв пласта.

Задание 3. Какой должна быть скорость спуска (подъема) погружного оборудования в скважину? (выберите один верный вариант ответа)

- 1 Не должна превышать 0,25 м/с.
- 2 Не должна превышать 0,5 м/с.
- 3 Не должна превышать 1,0 м/с.
- 4 Не должна превышать 2,5 м/с.

Задание на установление последовательности (расположите элементы (действия) в правильной последовательности)

Задание 4. Установите правильный порядок действий при расконсервации скважин.

- 1 Гидроиспытание фонтанной арматуры при давлении, соответствующем условиям эксплуатации.
- 2 Ввод в эксплуатацию.
- 3 Освоение скважины.
- 4 Снятие заглушек с фланцев задвижек.
- 5 Установка штурвалов на задвижки фонтанной арматуры.
- 6 Промывка скважины.
- 7 Разгерметизация патрубков и установка манометров.

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

Задание 5. Установите соответствие между основными видами ремонтных работ и их подвидами.

Основные виды работы	Подвиды работ
1 Текущий ремонт скважин 2 Капитальный ремонт скважин 3 Реконструкция скважин 4 Техпервооружение скважин	А. Восстановление герметичности уплотнений колонной головки закачкой герметизирующих составов. Б. Зарезка и бурение наклонно-направленного ствола. В. Замена лифтовой колонны насосно-компрессорных труб с изменением диаметра. Г. Простая кислотная обработка. Д. Стравливание газа в атмосферу

Правильные ответы:

- 1 – 3
- 2 – 1
- 3 – 1

4 – 5, 7, 4, 1, 6, 3, 2

5 – 1А, 2Г, 3Б, 4В

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

Трудовая функция: А/04.6 «Оперативный контроль режимов эксплуатации скважин ПХГ».

Трудовые действия: Анализ работы скважин за период эксплуатации. Построение графиков зависимостей проектных показателей работы пластов и скважин.

Задание:

- провести анализ работы скважин сопоставлением проектной ($Q_{\text{проект}}$) и фактической производительности ($Q_{\text{факт}}$), привести возможные причины отклонения фактической производительности от проектной;
- построить график зависимости фактических дебитов скважин ($Q_{\text{факт}}$) от фактической депрессии (dP).

Исходные данные:

№ скважины	Проектная производительность ($Q_{\text{проект}}$), тыс.м ³ /сутки	Фактическая производительность ($Q_{\text{факт}}$), тыс.м ³ /сутки	Фактическая депрессия (dP), МПа
1	500	452	1,1
2	500	365	3,2
3	500	402	2,6
4	500	331	2,4

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

Место выполнения задания: Кабинет геологической службы ПХГ с рабочим местом специалиста (стол, стул).

Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

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

- компьютер с установленной электронной базой нормативной, эксплуатационной и ремонтной документации; базой информации об оборудовании; проведенных обследованиях и ремонтах; предписаниях контролирующих органов. Также должно быть установлено программное обеспечение для чтения файлов в формате word, pdf, jpeg;

- канцелярские принадлежности (бумага формата А4, шариковая ручка, карандаш, калькулятор).

Критерии оценки:

1 Степень завершенности выполнения задания:

- 0 баллов – причины отклонений не определены;
- 10 баллов – определены две и менее причины;
- 20 баллов – определены более двух причин.

2 Оформление результата:

- 0 баллов – график зависимости фактических дебитов скважин (Qфакт) от фактической депрессии (dP) отсутствует;
- 10 баллов – график зависимости фактических дебитов скважин (Qфакт) от фактической депрессии (dP) построен.

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 4 заданий, которые выбираются случайным образом. Практический этап профессионального экзамена успешно сдан при условии выполнения 4 заданий на 80 баллов и более. Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Специалист-геолог по обеспечению оперативного контроля за эксплуатацией скважин подземных хранилищ газа (6 уровень квалификации)» принимается при прохождении теоретического и практического этапов профессионального экзамена.