

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор РГКП «Национальный  
центр тестирования» МНВО РК

Емелбаев Р. Т.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Спецификация теста**  
**по дисциплине «Эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**  
**для Оценки знаний педагогов**  
(Для использования с 2023 года)

1. **Цель:** Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогических работников, занимающих должности в организациях образования, реализующих общеобразовательные учебные программы технического и профессионального, послесреднего образования.
2. **Задача:** Определение соответствия уровня квалификации педагогических работников квалификационным требованиям.
3. **Содержание:** Тест по дисциплине «Эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» для аттестации педагогов по специальности «07321200 - Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» для квалификаций 3W07321201 - Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, 4S07321202 - Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов.

№	Тема	№	Подтема
01	Организация эксплуатации газового хозяйства. Охрана окружающей среды	01	Структура и функции производственных служб, участков и подразделений по эксплуатации газового хозяйства. Организация подготовки кадров для газового хозяйства. Права и обязанности газо-технических инспекторов
02	Ввод в эксплуатацию объектов газовой отрасли	02	Приемка в эксплуатацию систем газоснабжения. Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим
03	Эксплуатация надземных и подземных газопроводов	03	Пуск газа в газовые сети и оборудование Обход трасс подземных и надземных газопроводов. Организация ремонтных работ на газопроводах. Техническое обследование подземных газопроводов. Эксплуатационно-техническая документация на газопроводы
04	Эксплуатация газорегуляторных пунктов и установок.	04	Ввод в эксплуатацию газорегуляторных пунктов и установок. Эксплуатация ГРП (ГРУ)
05	Эксплуатация газового оборудования жилых и общественных зданий	05	Пуск газа в жилые и общественные здания. Эксплуатация газового оборудования. Эксплуатация дымовых и вентиляционных каналов
06	Эксплуатация устройств электрохимической защиты»	06	Приемка и ввод в эксплуатацию установок электрохимической защиты. Обследование коррозионного состояния газопроводов. Эксплуатация электрозащитных установок
07	Эксплуатация резервуарных и баллонных установок сжиженного газа	07	Ввод в эксплуатацию баллонных и резервуарных установок. Техническое обслуживание установок сжиженного газа. Техническое освидетельствование и ремонт резервуаров сжиженного газа
08	Эксплуатация	08	Ввод в эксплуатацию ГНС. Эксплуатация оборудования



	газонаполнительных станций		ГНС. Эксплуатационная документация ГНС. Перевод автомобилей на газообразное топливо
09	Эксплуатация газового оборудования промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий	09	Ввод в эксплуатацию газового оборудования. Эксплуатация газового оборудования и автоматика
10	Учет расхода газа	10	Приборы для учета расхода газа, их конструированные особенности. Состав и сроки обслуживания. Составление баланса приема и отпуска газа
11	Локализация и ликвидация аварий	11	Задачи, структура и оснащение аварийной службы газа. Организация и порядок работ аварийных бригад. Учет и анализ аварийных заявок
<b>Контекстные задания</b> (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.).			

**4. Характеристика содержания заданий:** Структура и функции производственных служб, участков и подразделений по эксплуатации газового хозяйства. Организация подготовки кадров для газового хозяйства. Права и обязанности газо-технических инспекторов. Приемка в эксплуатацию систем газоснабжения. Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим. Пуск газа в газовые сети и оборудование. Обход трасс подземных и надземных газопроводов. Организация ремонтных работ на газопроводах. Техническое обследование подземных газопроводов. Эксплуатационно-техническая документация на газопроводы. Ввод в эксплуатацию газорегуляторных пунктов и установок. Эксплуатация ГРП (ГРУ). Пуск газа в жилые и общественные здания. Эксплуатация газового оборудования. Эксплуатация дымовых и вентиляционных каналов. Приемка и ввод в эксплуатацию установок электрохимической защиты. Обследование коррозионного состояния газопроводов. Эксплуатация электрозащитных установок. Ввод в эксплуатацию баллонных и резервуарных установок. Техническое обслуживание установок сжиженного газа. Техническое освидетельствование и ремонт резервуаров сжиженного газа. Ввод в эксплуатацию ГНС. Эксплуатация оборудования ГНС. Эксплуатационная документация ГНС.

Перевод автомобилей на газообразное топливо. Ввод в эксплуатацию газового оборудования. Эксплуатация газового оборудования и автоматика. Приборы для учета расхода газа, их конструированные особенности. Состав и сроки обслуживания. Составление баланса приема и отпуска газа. Задачи, структура и оснащение аварийной службы газа. Организация и порядок работ аварийных бригад. Учет и анализ аварийных заявок.

**5. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста:** Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

**Базовый уровень** трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действия с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

**Средний уровень** трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

**Высокий уровень** трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

**6. Форма тестовых заданий:** Тестовые задания закрытой формы с одним правильным ответом.



**7. Время выполнения тестовых заданий:**

Продолжительность выполнения одного задания – в среднем 2-2,5 минуты

**8. Оценка:**

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

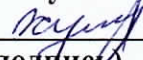
Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, при выборе неправильного ответа – 0 баллов.

**9.Рекомендуемая литература:**

1. О.Н. Брюханов; А.И. Плужников «Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения». ИНФРА-М 2010.
2. Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах. Агентство Республики Казахстан по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства. Астана, 2012.
3. МСН 4.03-01-2003 газораспределительные системы. Астана, 2004.
4. Правила технической эксплуатации систем снабжения сжиженным газом в жилых домах. Агентство Республики Казахстан по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства. Астана, 2012.

**«СОГЛАСОВАНО»**

**Департамент технического  
и профессионального образования  
Министерства просвещения  
Республики Казахстан**

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.