

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения:

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации «Оператор по доочистке и обеззараживанию сточных вод 4-го разряда»

Профессиональный стандарт «Оператор по доочистке и обеззараживанию очищенных стоков», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. №1101н.

Уровень квалификации: 4

1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерий оценки	№№ вопросов
1	2	3
Конструктивные особенности фильтров доочистки осветленных сточных вод и правила их эксплуатации		
Состав загрязняющих веществ в осветленных сточных водах и технология их обработки на фильтрах	Максимальные результаты по блокам: - блок 1: 4 балла; - блок 2: 3 балла; - блок 3: 2 балла;	
Система учета результатов доочистки осветленных сточных вод на фильтрах и правила ведения установленной документации	- блок 4: 3 балла; - блок 5: 3 балла; - блок 6: 3 балла; - блок 7: 3 балла; - блок 8: 3 балла; - блок 9: 3 балла; - блок 10: 3 балла;	Блок 1: Задания 1-4 Блок 2: Задания 5-7 Блок 3: Задания 8-9 Блок 4: Задания 10-12 Блок 5: Задания 13-15 Блок 6: Задания 16-18 Блок 7: Задания 19-21 Блок 8: Задания 22-24 Блок 9: Задания 25-27
Способы проверки исправности и правила применения средств индивидуальной защиты, инструмента и приспособлений для выполнения трудовых действий	- блок 11: 1 балл; - блок 12: 3 балла; - блок 13: 4 балла; - блок 14: 3 балла. 1 балл за правильное решение задания (всего 40 баллов, максимальный результат 40 баллов).	Блок 10: Задания 28-30 Блок 11: Задания 31 Блок 12: Задания 32-34 Блок 13: Задания 35-38 Блок 14: Задания 39-41
Требования охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности и производственной санитарии для оператора по доочистке и обеззараживанию сточных вод		

Конструктивные особенности технологического и вспомогательного оборудования обеззараживания осветленных сточных вод		
Способы определения концентрации химических растворов		
Свойства гипохлорита натрия, используемого для обеззараживания осветленных сточных вод		
Основы химии		
Устройство вентиляционной системы и подъемно-транспортных механизмов		
Приемы и методы труда при выполнении работ по обеззараживанию осветленных сточных вод		
Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему при отравлении инертными материалами и химическими реагентами		
Конструктивные особенности и принцип работы основных элементов установки ультрафиолетовой обработки осветленных сточных вод		
Правила эксплуатации установки ультрафиолетовой обработки осветленных сточных вод		

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

Количество заданий с выбором ответа:33

Количество заданий с открытым ответом:2

Количество заданий на установление соответствия: 3

Количество заданий на установление последовательности: 3

Время выполнения теоретического этапа экзамена при 20 вопросах в тесте: 30 минут

На теоретическом экзамене разрешено использование текста «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» МДК 3-02.2001, утвержденных приказом Госстроя России от 30.12.99 г. N 168.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Задание на установление соответствия

Задание №1

В графе 1 таблицы приведен перечень узлов и элементов двухслойного фильтра, изображенного на рисунке. Соотнесите цифры на схеме с соответствующей позицией в первой графе и запишите ответ цифрой во вторую графу таблицы.

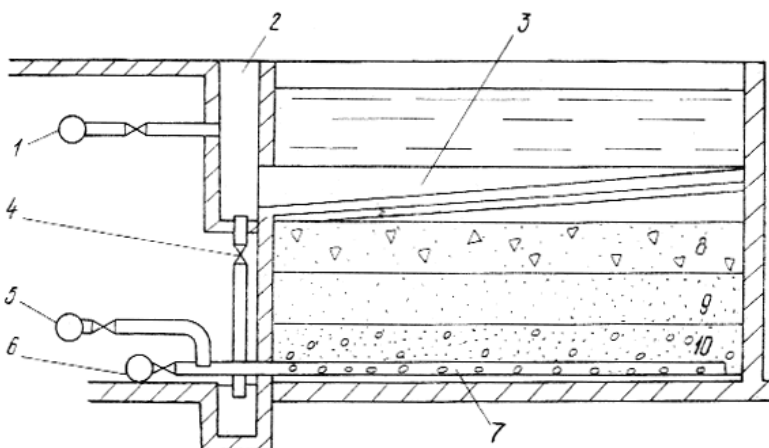


Схема устройства двухслойного фильтра:

Узлы и элементы двухслойного фильтра	Позиция на рисунке
узел подачи промывной воды	5
гравийная загрузка	10
трубопровод фильтруемой воды	1
фильтрующая загрузка крупнозернистая	8
желоб для распределения фильтруемой и отвода промывной воды	3
выпуск промывной воды	4
дренажная система	7
выпуск фильтрованной воды	6
карман	2
фильтрующая загрузка мелкозернистая	9

Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа

Вопрос № 2

Для удаления какого из перечисленных веществ из сточной воды после биологической очистки наиболее широко применяется метод реагентного фильтрования? (один вариант ответа)

1	азот аммонийный
2	фосфор
3	нефтепродукты
4	соли алюминия трехвалентного

Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа:

Вопрос №19

По сумме содержания каких **показателей** определяется содержание суммарного остаточного активного хлора (X_3), мг/дм³ по методу Пейлина? (несколько вариантов ответа)

1	гипохлорит натрия
2	моноклорамин
3	дихлорамин
4	свободный хлор

Задания на установление последовательности:

Задание №32

Нештатная производственная ситуация: произошло ингаляционное отравление помощника оператора парами обеззараживающего летучего химического вещества (хлора). Оператор оказывает первую помощь.

Расставьте номера от 1 до 4 напротив приведенных действий оператора, чтобы получилась правильная последовательность. .

Критерий установления последовательности: хронология действий оператора

№ действия по порядку от начального до конечного	Действие оператора
4	Вызвать скорую помощь
2	Вывести или вынести пострадавшего из зараженной, загазованной зоны, обеспечить покой
5	Промыть глаза, нос и рот раствором соды. Дать питье: тёплое молоко с боржоми или содой, кофе

3	Освободить дыхательные пути, дать вдохнуть распыленного раствора питьевой соды
1	Применить СИЗ для защиты от паров химического вещества

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:

Общее количество вопросов теоретической части экзамена принимается за 100%. Экзаменуемый допускается к практической части при условии выполнения 90% заданий. При округлении расчет ведется в пользу экзаменуемого.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ №1

Обобщенная трудовая функция: Доочистка и обеззараживание сточных вод

Трудовая функция (действия): Ведение процесса обеззараживания сточных вод с использованием инертных материалов и химических реагентов

Типовое задание: Продемонстрировать владение составом оборудования автоматической системы дозирования жидкого реагента и алгоритмом операций, требуемых от оператора при проверке работы автоматической системы дозирования, переключении режима с автоматического на ручной и наоборот. перечислить состав оборудования автоматической системы дозирования жидкого реагента и операции, требуемые от оператора при проверке работы автоматической системы дозирования, переключении режима с автоматического на ручной и наоборот.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: помещение, оборудованное местами для экзаменуемых (рабочие стол и стул; канцелярские принадлежности – бумага, ручка)
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Ответ готовится в письменном виде и защищается экзаменационной комиссией.