

## ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Область применения:

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации «Помощник оператора на отстойниках и аэротенках систем водоотведения»

Профессиональный стандарт «Оператор на отстойниках и аэротенках систем водоотведения, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. №1104н.

Уровень квалификации:2

### 1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена

Предмет оценки 1	Критерий оценки 2	№№ вопросов 3
<b>Блок 1.</b> Устройство трубопроводов, емкостных сооружений, механических узлов и агрегатов отстойников и аэротенков	Максимальные результаты по блокам: - блок 1: 4 балла; - блок 2: 5 баллов; - блок 3: 5 баллов; - блок 4: 5 баллов; - блок 5: 4 балла; - блок 6: 5 баллов; - блок 7: 4 балла; - блок 8: 2 балла; - блок 9: 6 баллов.  1 балл за правильное решение задания (всего 40 баллов, максимальный результат 40 баллов).	Блок 1: Задания 1-4 Блок 2: Задания 5-9 Блок 3: Задания 10-14 Блок 4: Задания 15-19 Блок 5: Задания 20-23 Блок 6: Задания 24-28 Блок 7: Задания 29-32 Блок 8: Задания 33-34 Блок 9: Задания 35-40
<b>Блок 2.</b> Правила технического обслуживания технологического оборудования и инженерных коммуникаций отстойников и аэротенков		
<b>Блок 3.</b> Виды неисправностей технологического оборудования и инженерных коммуникаций отстойников и аэротенков и способы их устранения		
<b>Блок 4.</b> Конструктивные особенности трубопроводов, емкостных сооружений, механических узлов и агрегатов отстойников и аэротенков		
<b>Блок 5.</b> Сроки проведения профилактических работ на технологическом оборудовании и инженерных коммуникациях отстойников и аэротенков		
<b>Блок 6.</b> Безопасные приемы и методы работы при ремонте и наладке технологического оборудования и коммуникаций отстойников и аэротенков		
<b>Блок 7.</b> Инструкция по запуску технологического оборудования и инженерных коммуникаций		

отстойников и аэротенков после проведения ремонта		
<b>Блок 8.</b> Номенклатура работ по подготовке технологического оборудования и инженерных коммуникаций отстойников и аэротенков к зимним условиям эксплуатации		
<b>Блок 9.</b> Требования охраны труда и пожарной безопасности при подготовке технологического оборудования и инженерных коммуникаций отстойников и аэротенков к зимним условиям эксплуатации.		

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

*Количество заданий с выбором ответа: 36*

*Количество заданий на установление последовательности: 2*

*Количество заданий на установление соответствия: 2*

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

### 1.3. Инструменты для практического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий
1	2	3
Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии рабочего места	Соответствие алгоритма и состава действий на рабочем месте требованиям отраслевых документов: - «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» МДК 3-02.2001, утвержденные приказом Госстроя России от 30.12.99 г. N 168	Защита портфолио, содержащего демонстрацию выполнения трудовых действий на реальном производственном объекте
Запуск технологического оборудования и инженерных коммуникаций отстойников и аэротенков в эксплуатацию после ремонта	Соответствие алгоритма и состава действий на рабочем месте требованиям отраслевых нормативных документов: - «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» МДК 3-02.2001, утвержденные приказом Госстроя России от 30.12.99 г. N 168 - СП 32.13330.2012 Свод правил «Канализация, наружные сети и сооружения»	Защита портфолио, содержащего демонстрацию выполнения трудовых действий на реальном производственном объекте

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа

Вопрос 1

Для чего предназначена система технологических сооружений «аэротенк-отстойник»? (один вариант ответа)

1	прием и грубая очистка сточных вод
2	биологическая очистка сточных вод
3	механическая очистка сточных вод
4	уплотнение избыточного активного ила

Вопрос 2

Какой технологический трубопровод объединяет аэротенк и вторичный отстойник? (один вариант ответа)

1	напорный трубопровод возвратного ила
2	самотечный трубопровод иловой смеси (очищенной сточной воды и активного ила)
3	всасывающий трубопровод опорожнения иловой камеры
4	напорный трубопровод избыточного ила

Задание на установление соответствия

Вопрос 4

Соотнесите сооружение «А» из колонки А с технологическим оборудованием «Б» из колонки Б первой таблицы. Установите соответствие между ними. Каждый элемент из колонки Б может быть использован как несколько раз, так и не использован вообще. Ответ запишите во вторую таблицу

<b>Сооружение (А)</b>	<b>Технологическое оборудование (Б)</b>
1. Первичный отстойник	А) илосос
2. Аэротенк	Б) аэратор
3. Вторичный отстойник	В) мацератор
	Г) жиросборник

Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа

Вопрос 5

Какой из перечисленных параметров при эксплуатации аэротенков и отстойников контролируется ежемесячно? (один вариант ответа)

1	количество выносимых из отстойника взвешенных веществ
2	степень рециркуляции и регенерации активного ила
3	иловый индекс
4	БПК <sub>полн</sub> сточной воды до и после пребывания в аэротенке

Задание на установление соответствия

Вопрос 10

Соотнесите термин «А» из колонки А с его определением «Б» из колонки Б первой таблицы. Установите соответствие между ними. Каждый элемент из колонки Б может быть использован как несколько раз, так и не использован вообще. Ответ запишите во вторую таблицу

Термин (А)	Определение (Б)
1. неисправность элемента сооружения	А) неисправность элемента, вызванная нарушением требований при его изготовлении
2. повреждение элемента сооружения	Б) состояние элемента, представляющее непосредственную угрозу жизни и здоровью производственного персонала
3. дефект элемента сооружения	В) неисправность элемента сооружения или его составных частей, вызванная внешним воздействием на него
	Г) состояние элемента, при котором им не выполняется его функция

Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа

Вопрос 11

При обнаружении каких дефектов и неисправностей оборудования разрешается дальнейшая эксплуатация вторичного радиального отстойника до момента их устранения? (несколько вариантов ответов)

1	выкрашивание бетона с наружной стороны чаши отстойника
2	нарушение целостности опорной площадки фермы
3	очаговая коррозия конструкции движущейся фермы
4	сплошное разрушение сегментов зубчатых водосливов

Задание на установление последовательности

Вопрос 31

Штатная производственная ситуация: запуск вторичного отстойника с илоскребом после опорожнения.

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

Критерий установления последовательности: хронология действий помощника оператора

№ действия по порядку от начального до конечного	Действие помощника оператора
2	открыть щитовой затвор на камере подачи иловой смеси на отстойник. После заполнения отстойника на 0,5 объема произвести пуск илоскреба
1	убедиться в отсутствии людей и посторонних предметов в отстойнике, проверить закрытие задвижки на линии опорожнения, а так же убедиться в исправности рельсового пути.
3	отрегулировать равномерную подачу иловой смеси на каждый отстойник с помощью щитовых затворов на распределительных камерах.
4	проконтролировать работу илоскреба, наблюдая за его работой в течение времени, необходимого для совершения им одного полного оборота

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.*

#### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА.

##### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПОРТФОЛИО №1

Обобщенная трудовая функция: Проверка технического состояния технологического оборудования и инженерных коммуникаций отстойников и аэротенков

Трудовое действие (действия): получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии рабочего места

Типовое задание: Соберите, оформите и представьте портфолио работы, отражающей выполнение трудовых функций, соответствующих квалификации «Помощник оператора на отстойниках и аэротенках систем водоотведения» - заступление помощника оператора на отстойниках и аэротенках на работу в штатном режиме работы сооружений.