**I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1.1. Область применения**

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации **Техник - оператор по обработке сырого и илового осадка (4 уровень квалификации)**

Профессиональный стандарт:

**«Техник-оператор по обработке сырого и илового осадка» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. № 1198н),**

Вид профессиональной деятельности: **Очистка сточных вод в системах водоотведения**

**1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знания в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки квалификации | Тип и № задания[[1]](#footnote-1) |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| **Блок 1.** Требования санитарных норм и правил, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при техническом обслуживании комплекса основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка.  Виды, назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при техническом обслуживании комплекса основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка.  Правила внутреннего трудового распорядка организации. | Максимальные результаты:  Блок 1 – 19 баллов | Задания 1 - 19 |
| **Блок 2.** Основные виды, назначение, устройство и принцип работы комплекса оборудования, приборов и аппаратуры по обработке сырого и илового осадка сточных вод систем водоотведения.  Устройство и принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и приборов, основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод  Термины и определения | Максимальные результаты:  Блок 2 – 18 баллов | Задания 20-37 |
| **Блок 3** Технологическая схема обработки сырого и илового осадка сточных вод в системах водоотведения:  Технология аэробной стабилизации сырого и илового осадка сточных вод.  Технологии и способы безреагентного кондиционирования сырого и илового осадка сточных вод.  Технология и способы химического кондиционирования сырого и илового осадка сточных вод.  Схемы подводящих и отводящих коммуникаций комплекса анаэробной стабилизации сырого и илового осадка сточных вод в метантенках  Приемы и методы работы при эксплуатации технологического оборудования по механическому обезвоживанию осадка сточных вод на центрифугах  Технология механического обезвоживания осадка сточных вод методом фильтрации | Максимальные результаты:  Блок 3 – 26 баллов | Задания 38-63 |
| **Блок 4** Правила и методы работы при обслуживании комплекса основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка.  Нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение работ по техническому обслуживанию комплекса основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка. Технологический регламент | Максимальные результаты:  Блок 4 – 12 баллов | Задания 64-75 |
| **Блок 5.** Технология производства ремонтно-наладочных работ на основном и вспомогательном оборудовании по обработке сырого и илового осадка сточных вод.  Приемы и методы работы при ремонте и наладке основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод  Виды неисправностей комплекса основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод. Виды неисправностей регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и приборов, основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод  Основы слесарных и механосборочных работ выполняемых на узлах и элементах основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод | Максимальные результаты:  Блок 5 – 13 баллов | Задания 76-88  1 |
|  | Всего 88 баллов,  Максимальный  результат – 61 балл |  |

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий с выбором ответа: 73

Количество заданий на установление соответствия: 6

Количество заданий на установление последовательности: 6

Количество заданий с открытым ответом: 3

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 2 часа 20 минут

**1.3. Инструменты для практического этапа экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки квалификации | Тип и № задания[[2]](#footnote-2) |
| **ТФ С/01.4** Проверка технического состояния комплекса оборудования, приборов и аппаратуры по обработке сырого и илового осадка сточных вод систем водоотведения  **ТД.** Подготовка рабочего места к производству работ | Результативное выявление состояния освещения и сигнализации (исправность/неисправность);  Подтверждение соответствия требованиям инструкции наличия всех необходимых для работы документов, инструментов, средств индивидуальной защиты. Подготовка при необходимости служебной записки при обнаружении недостатков и неисправностей. | Задание на выполнение  трудовых функций (трудовых  действий) в реальных условиях  № 1 |
| **ТФ С/02.4** Выполнение работ по обслуживанию и мелкому ремонту узлов и элементов оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод систем водоотведения  **ТД.** Очистка поверхности узлов и элементов основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод для проведения ремонтных работ | Соответствие принятой технологии (инструкции) и привлечении необходимых узлов оборудования или ручного инструмента.  Соблюдение времени выполнения задания. | Задание на выполнение  трудовых функций (трудовых  действий) в реальных условиях  № 2 |
| **ТФ С/02.4** Выполнение работ по обслуживанию и мелкому ремонту узлов и элементов оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод систем водоотведения  **ТД.** Проверка состояния сооружений иловой площадки (искусственного покрытия, дренажных трубопроводов и колодцев, лотков, шиберов) путем обхода и осмотра**.** | Провести осмотр иловых площадок и подготовить служебную записку по выявленным нарущениям, требующим ремонта, состояние конструкции, состояние трубопроводов и тд. Выявление соответствия обнаруженных проблем реальному (известному) состоянию объекта. | Задание на выполнение  трудовых функций (трудовых  действий) в реальных условиях  № 3 |
| Трудовая функция: **ТФ С/02.4** Выполнение работ по обслуживанию и мелкому ремонту узлов и элементов оборудования по обработке сырого и илового осадка сточных вод систем водоотведения  **ТД.** Трудовое действие (действия): Проверка состояния сооружений иловой площадки (искусственного покрытия, дренажных трубопроводов и колодцев, лотков, шиберов) путем обхода и осмотра**.** | Провести контроль отвода иловой воды из дренажных колодцев и провести необходимые по инструкции действия для восстановления технологически правильного отвода иловой воды. | Задание на выполнение  трудовых функций (трудовых  действий) в реальных условиях  № 4 |

**2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

**2.1 Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена**

**Вопрос 1.**

**Каким документом определяется порядок производства работ на площадке метантенков?** Выберите правильный ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | Должностной инструкцией оператора; |
| 2 |  | Инструкцией разработанной для конкретного предприятия и утвержденная руководителем; |
| 3 |  | Инструкцией по эксплуатации конкретного оборудования в метантенке; |
| 4 |  | Нормами технологического регламента в данной отрасли; |
| 5 |  | Ведомственными нормативными правовыми актами. |

**Вопрос 2.**

**Что должны сделать работники обслуживающие технологическое оборудование по механическому обезвоживанию и термической обработке осадков перед началом работ согласно должностной инструкции и инструкции по технике безопасности**: (Ответ запишите, имея ввиду, что каждое подчеркивание - это отдельное слово, подчеркивания могут идти подряд и разделяться запятой, пробелом или союзом)

Работники, обслуживающие технологическое оборудование по механическому обезвоживанию и термической обработке осадков, должны \_\_\_\_\_\_\_\_\_специальное \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по безопасным методам ведения работ.

**Вопрос 3.**

**Что запрещено делать в пятиметровой зоне горловины метантенков, люков, лазов в соответствии с ПОТ Р М-025-2002** (Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства)? Выберите ВСЕ верные варианты ответов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | устанавливать электрические устройства |
| 2 |  | курить |
| 3 |  | пользоваться открытым огнем |
| 4 |  | находиться без маски и защитных очков |

Допуск к следующему этапу профессионального экзамена предоставляются в случае, если экзаменуемый набрал 61 баллов и более.

**2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена**

|  |
| --- |
| 1. ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ  Трудовая функция: **ТФ С/01.4** Проверка технического состояния комплекса оборудования, приборов и аппаратуры по обработке сырого и илового осадка сточных вод систем водоотведения  Трудовое действие (действия): Подготовка рабочего места к производству работ **(**Проверка заземления оборудования, исправности освещения и сигнализации, наличия первичных средств пожаротушения и медицинской аптечки, схем, инструкций, журналов, методических документов для работы, включая инструкции по эксплуатации оборудования, приборов и аппаратуры, проверка чистоты рабочего места).  Типовое задание: Проверить исправность освещения и сигнализации, наличие на рабочем месте инструкций, журналов, методических документов необходимых для работы, инструкций по эксплуатации оборудования, приборов и аппаратуры, средств индивидуальной защиты. На основании проверки в случае необходимости подготовить служебную записку руководству о выявленных нарушениях.  Условия выполнения задания  1. Место (время) выполнения задания ЦОК  2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.  3. Вы можете воспользоваться:  3.1. инструкцией по технике безопасности и пожарной безопасности,  3.2. компьютером для открытия нужных документов, инструкций,  3.3. медицинской аптечкой, средствами индивидуальной защиты, используемыми при работе огнеупорщика-футеровщика |
| |  | | --- | | Критерии оценки | | - Результативное выявление состояния (исправность/неисправность) освещения и сигнализации;  - Подтверждение соответствия требованиям инструкции наличия всех необходимых для работы документов, средств индивидуальной защиты и подготовка при необходимости служебной записки при обнаружении недостатков и неисправностей.  - Соблюдение отведенного времени. |   Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции ТФ С/01.4 Проверка технического состояния комплекса оборудования, приборов и аппаратуры по обработке сырого и илового осадка сточных вод систем водоотведения принимается при оперативном заключении выводов о исправности освещения и сигнализации, подтверждении исчерпывающего перечня документов находящихся на рабочем месте, правильные действия при нарушении исправности или наличия хоты бы одной позиции отклонения, соблюдении отведенного квалификационной оценкой времени. |

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

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации Техник - оператор по обработке сырого и илового осадка (4 уровень квалификации)

принимается при правильном выполнении не менее 2 практических заданий.

1. Для проведения теоретического этапа экзамена используются следующие типы тестовых заданий: с выбором ответа; на установление соответствия; на установление последовательности. Типы заданий теоретического этапа экзамена выбираются разработчиками оценочных средств в зависимости от особенностей оцениваемой квалификации [↑](#footnote-ref-1)
2. Для проведения практического этапа профессионального экзамена используются два типа заданий: задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях; портфолио [↑](#footnote-ref-2)