|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано:****Главный инженер****Сенгилеевского филиала АО «ЦЕМРОС»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шлюгин А.И.****«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_\_г.** | **Утверждаю:****Директор Сенгилеевского филиала** **АО «ЦЕМРОС»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Сагитов И.А.****«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_\_г.** |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание услуг по техническому обслуживанию станции биологической очистки БИО-М-Н-35 Сенгилеевского филиала АО «ЦЕМРОС», расположенном по адресу: Ульяновская область, Сенгилеевский район, п. Цемзавод, ул. Кооперативная, д 5.а.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень основных данных и требований** | **Основные данные и требования** |
| 1. | Предмет договора  | Оказание услуг по техническому обслуживанию станции биологической очистки БИО-М-Н-35 ООО Сенгилеевского филиала АО «ЦЕМРОС»  |
| 2. | Требования, предъявляемые к предмету закупки |
| 2.1 | Наименование, основные характеристики и объемы выполняемых работ | 1. **Состав услуг:**
* проведение визуальных осмотров;
* проверка работоспособности и диагностика оборудования;
* очистка осадка в установках;
* смазка оборудования;
* проведение текущих ремонтов различной периодичности (планово-предупредительный ремонт, далее ППР) в соответствии с действующими инструкциями, рекомендациями заводов-изготовителей;
* устранения сбоев в работе оборудования станции биологической очистки БИО-М-Н-35, возникших из-за технических неисправностей. Время устранения не превышает 24 часа.
* выполнение планово-предупредительных работ на станции биологической очистки БИО-М-Н-35, которые проводится согласно графику оказания услуг, утверждённых Заказчиком.
* проведение лабораторных исследований проб сточных вод проводить не реже одного раза в месяц и предоставлять отчёт Заказчику. При отклонении одного из показателей от нормы Исполнитель должен скорректировать работу очистных сооружений для достижения нормативного качества воды и провести внеплановый отбор проб.

Требования к сбрасываемым сточным водам, обеспечивающие достижение нормативного качества воды в контрольном створе:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель, загрязняющее вещество**  | **Единица измерения** | **Значение на выходе сооружений** |
| **1.** | pH |  | 6,5-8,5 |
| **2.** | Взвешенные вещества | мг/л | 3,0 |
| **3.** | ХПК | мгО2/л | 15,0 |
| **4.** | БПК полн. | мгО2/л | 3,0 |
| **5.** | Фосфат ион | мг/л | 0,39 |
| **6.** | Азот аммонийный | мг/л | 0,3 |
| **7.** | Жиры | мг/л | Нормируются по БПК |
| **8.** | АПАВ | мг/л | 0,1 |

* Исполнитель берет на себя обязательства за обращение с отходами, образовавшиеся от деятельности и обслуживания очистных сооружений, и предоставляет отчётность Заказчику в соответствии с действующим законодательством. Предоставлять отчетность по утилизации отходов Заказчику.
* уборка помещений очистных сооружений после выполнения работ по техническому обслуживанию.
1. **Перечень и объем услуг:** услуги по техническому обслуживанию станции биологической очистки БИО-М-Н-35 (далее - оборудование) выполнены в соответствии с Регламентом производимых работ и количеством расходуемых материалов (Приложение №1 к Техническому заданию). Работы по техническому обслуживанию обеспечивают работоспособность оборудования и поддержания его эксплуатационных показателей.
2. **При оказании услуг Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:**
* Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
* «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденными приказом Госстроя России №168 от 30.12.1999г.
* «Правила устройства электроустановок (ПУЭ)».
* «Правила технической эксплуатации электроустановок Потребителей (ПТЭЭП)».
* СНиП 21-01-97 \* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

**4. Требования, предъявляемые к Исполнителю:*** назначать лиц, ответственных за исправное состояние и организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования;
* обеспечивать оказание услуг по содержанию оборудования в исправном состоянии с соблюдением требований, ПТЭЭП, ПУЭ и Правил охраны труда и техники безопасности; согласно Перечню регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования и их периодичности;
* своевременно письменно уведомлять Заказчика о необходимости замены отдельных деталей, узлов и механизмов, дальнейшая эксплуатация которых не обеспечивает безопасную и бесперебойную работу оборудования;
* своевременно письменно информировать Заказчика об изменениях требований к эксплуатации очистных сооружений, а также давать рекомендации о возможных технических усовершенствованиях.

Технические обслуживание обеспечивает работоспособность оборудования и поддержания его эксплуатационных показателей. Исполнитель несёт полную ответственность за несоблюдение и нарушение требований по охране труда, техники безопасности, производственной санитарии и мер противопожарной безопасности при оказании услуг и устранять за свой счёт дефекты, недочёты и замечания, допущенные по его вине и выявленные в процессе технического обслуживания.Все оказанные услуги по техническому обслуживанию оборудования очистных сооружений поверхностного стока фиксируются в «Журнале регистрации работ по техническому обслуживанию очистных сооружений», который оформляется Исполнителем и хранится у Заказчика.**5.** **Условия оказания услуг –** все плановые услуги по техническому обслуживанию проводятся в рабочее время с понедельника по четверг с 8:00 - 17:00, пятница с 08:00 - 15:45 (время местное – МСК+1). Любая заявка о неполадках в работе оборудования принимается Исполнителем круглосуточно и выполняется в течение 24 часов с момента подачи заявки. Назначить лицо, ответственное за круглосуточный прием заявок с указанием номера телефона. |
| 2.2 | Квалификационные требования к Исполнителю, характеристики выполняемых работ | * Исполнитель должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом выполнения аналогичных услуг, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые) и положительную репутацию.
* Исполнитель должен иметь документы, подтверждающие соответствие Исполнителя установленным требованиям Заказчика.
* Исполнитель обязан оказывать услуги вовремя, согласованное с Заказчиком, с учётом производственного и охранного режима Заказчика.
* Опыт оказания услуг, указанных в п. 2.1 настоящего Технического задания не менее 5 лет.
* Отсутствие задолженности по налогам и сборам, подтвержденное справкой ИФНС;
* Минимальный уставной капитал –100 000 руб.;
* Штатная численность организации – не менее 10 человек;
* Наличие всех необходимых свидетельств, аккредитаций, допусков и аттестаций в соответствии с действующим законодательством, позволяющих оказывать услуги, указанных в п. 2.1 настоящего Технического задания.
* Использование при оказании услуг собственного инструмента, оборудования и материалов.
* Перед началом оказания Услуг по Договору предоставить список работников, привлеченных для Оказания Услуг, с обязательным указанием паспортных данных, а также обеспечить явку этих работников для прохождения вводного инструктажа на предприятии Заказчика.
* Обеспечить собственный персонал соответствующей спецодеждой с нанесенным фирменным логотипом организации Исполнителя, спец.обувью, другими средствами индивидуальной защиты и защитными касками.
 |
| 3. | Место, условия и сроки выполнения работ |
| 3.1 | Место проведения работ | Сенгилеевский филиал АО «ЦЕМРОС» Россия, 433381, Ульяновская область, Сенгилеевский район, р.п. Цемзавод, ул. Кооперативная, 5 «А» |
| 3.2 | Условия производства работ | * Заказчик осуществляет контроль и надзор за ходом и качеством оказанных услуг и используемых Материалов, графиков (сроков) выполнения отдельных этапов и видов Услуг, выполнением мероприятий по охране окружающей среды, пожарной и иной безопасности
* Исполнитель обеспечивает беспрепятственный доступ для надзора и контроля за ходом оказания услуг представителю Заказчика;
* Заказчик осуществляет контроль качества и физических объемов представленных к оплате Услуг, и соответствия фактически представленных к оплате объемам Услуг по Договору.
 |
| 3.3 | Сроки выполнения работ | Сроки оказания услуг указываются в договоре.Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств при условии согласования видов, объемов, стоимости Услуг с Исполнителем. |
| 4. | Требования к сроку гарантийного периода | * Гарантийный срок на оказанные услуги и материалы должен составлять не менее 12 (двенадцати) месяцев с момента подписания акта оказанных услуг.
* Исполнитель должен гарантировать устранение дефектов и недостатков, возникших в процессе эксплуатации оборудования, в течение всего гарантийного периода. Устранение дефектов и недостатков Исполнитель осуществляет собственными силами и средствами, без взимания дополнительной платы.
* Исполнитель за свой счет предоставляет материалы и оказанные услуги для устранения дефектов выявленных в гарантийный период.
* Срок устранения неисправностей при обращении по гарантийным обязательствам в течение 5 рабочих дней.
 |
| 5. | Порядок формирования цены договора | Цена договора рассчитывается по факту возникновения объемов услуг цены на которые определенны в прейскуранте. Единичные расценки являются фиксированными на весь срок действия договора, комплексными и кумулятивными и включают в себе все трудозатраты, механизмы, инструменты (в т. ч. измерительные) и материалы Исполнителя, необходимые для достижения конечного результата, в т. ч. и такие, которые в отдельности не указаны.В случае корректировки объема оказываемых услуг по результатам осмотра оборудования, Стороны заключают дополнительное соглашение к Договору, содержащее скорректированный объем услуг, их стоимость и сроки их выполнения. |
| 6. | Порядок оплаты | Оплата оказанных услуг производится в течение 30 (тридцати) календарных дней после подписания Акта сдачи-приёмки оказанных услуг, при условии предоставления счета-фактуры. |
| 7. | Привлечение субподрядчиков | Привлечение субподрядчиков категорически запрещено. |
| 8. | Контроль выполнения договора, ответственное лицо | Главный энергетик Сенгилеевского филиала АО «ЦЕМРОС» Горбунов С.А.тел.8-84233-2-92-22 моб: 8-937-881-98-71e-mail: Gorbunov@cemros.ru |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Главный энергетик** |  | **Горбунов С.А.** |

Приложение №1

к техническому заданию

**Регламент оказываемых услуг и количество расходуемых материалов**

**Услуги, оказываемые в 1-м квартале (со дня заключения контракта по 31.03.2025 г.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Требования, предъявляемые к услугам** | **Периодичность выполнения** | **Ед.****изм.** | **Кол-во** |
| - Проверка работоспособности и диагностика технологического оборудования, оборудования электрики и автоматики (ремонт или замена при необходимости, локальный сметный расчет или калькуляция предоставляется исполнителем) | 1 раз в 3 месяцев | усл. | 1 |
| **Обслуживание запорной арматуры** |
| - осмотр, проверка на работоспособность и диагностика запорной арматуры, шаровых кранов, задвижек | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |
| **Обслуживание устройства ультрафиолетового обеззараживания воды** |
| - обслуживание электрической части пульта управления, осмотр состояние проводов и электрических устройств, удаление загрязнения | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - промывка внутренней полости блока очистки | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка УФ ламп | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка УФ системы | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |
| **Обслуживание воздуходувного оборудования** |
| - осмотр и чистка оборудования от внешних загрязнений. | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| - проверка рабочего давления | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| - осмотр состояния и очистка картриджа фильтра | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| **Обслуживание автоматического фильтра тонкой доочистки** |
| - проверка уплотнительного кольца основания | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка чистоты фильтров | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка работы обратной промывки | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| **Обслуживание дозировочного насоса** |
| - внешний осмотр дозирующей головки и ее гидравлической части | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - внешний осмотр шлангов забора и сброса реагента | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - внешний осмотр состояние винтов, болтов, гаек, ниппелей, прокладок, клапанов впрыска, фильтров забора реагента | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |
| **Лабораторные исследования** |
| - проведение лабораторных исследований проб воды и предоставление отчётности в соответствии с законодательством | 1 раз в 1 месяц | усл. | 1 |
| **Обслуживание установок приготовления раствора** |
| - внешний осмотр, проверка на работоспособность и диагностика оборудования | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - поставка химических реагентов | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |

**Услуги, оказываемые во 2-м квартале (с 01.04.2024 г. по 30.06.2025 г.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Требования, предъявляемые к услугам** | **Периодичность выполнения** | **Ед.****изм.** | **Кол-во** |
| - Проверка работоспособности и диагностика технологического оборудования, оборудования электрики и автоматики (ремонт или замена при необходимости, локальный сметный расчет или калькуляция предоставляется исполнителем) | 1 раз в 3 месяцев | усл. | 1 |
| **Обслуживание воздуходувного оборудования** |
| - осмотр и чистка оборудования от внешних загрязнений. | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| - проверка рабочего давления | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| - осмотр состояния и очистка картриджа фильтра | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| **Обслуживание дозировочного насоса** |
| - внешний осмотр дозирующей головки и ее гидравлической части | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - внешний осмотр шлангов забора и сброса реагента | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - внешний осмотр состояние винтов, болтов, гаек, ниппелей, прокладок, клапанов впрыска, фильтров забора реагента | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |
| **Обслуживание автоматического фильтра тонкой доочистки** |
| - проверка уплотнительного кольца основания | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка чистоты фильтров | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка работы обратной промывки | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| **Обслуживание запорной арматуры** |
| - осмотр, проверка на работоспособность и диагностика запорной арматуры, шаровых кранов, задвижек: | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |
| **Обслуживание устройства ультрафиолетового обеззараживания** |
| - проверка УФ ламп | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - обслуживание электрической части пульта управления, осмотр состояние проводов и электрических устройств, удаление загрязнения | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - промывка внутренней полости блока очистки | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка УФ системы | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |
| **Обслуживание оборудования КИПиА** |
| - внешний осмотр, проверка на работоспособность датчика потока воды, осмотр лепестков и состояние соединительных проводов | 1 раз в 6 месяцев | усл. | 1 |
| - проверка степени натяжения цепочек | 1 раз в 6 месяцев | усл. | 1 |
| **Лабораторные исследования** |
| - проведение лабораторных исследований проб воды и предоставление отчётности в соответствии с законодательством | 1 раз в 1 месяц | усл. | 1 |
| **Обслуживание установок приготовления раствора** |
| - внешний осмотр, проверка на работоспособность и диагностика оборудования | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - поставка химических реагентов | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |

**Услуги, оказываемые в 3-м квартале (с 01.07.2025 г. по 30.09.2025 г.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Требования, предъявляемые к услугам** | **Периодичность выполнения** | **Ед.****изм.** | **Кол-во** |
| - Проверка работоспособности и диагностика технологического оборудования, оборудования электрики и автоматики (ремонт или замена при необходимости, локальный сметный расчет или калькуляция предоставляется исполнителем) | 1 раз в 3 месяцев | усл. | 1 |
| **Обслуживание воздуходувного оборудования** |
| - осмотр и чистка оборудования от внешних загрязнений. | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| - проверка рабочего давления | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| - осмотр состояния и очистка картриджа фильтра | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| **Обслуживание устройства ультрафиолетового обеззараживания воды** |
| - проверка УФ системы | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка УФ ламп | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - обслуживание электрической части пульта управления, осмотр состояние проводов и электрических устройств, удаление загрязнения; | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - промывка внутренней полости блока очистки | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| **Обслуживание дозировочного насоса** |
| - внешний осмотр дозирующей головки и ее гидравлической части | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - внешний осмотр шлангов забора и сброса реагента | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - внешний осмотр состояние винтов, болтов, гаек, ниппелей, прокладок, клапанов впрыска, фильтров забора реагента | 1 раз в 3 месяца | усл | 1 |
| **Обслуживание автоматического фильтра тонкой доочистки** |
| - проверка уплотнительного кольца основания | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка чистоты фильтров | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка работы обратной промывки | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| **Обслуживание запорной арматуры** |
| - осмотр, проверка на работоспособность и диагностика запорной арматуры, шаровых кранов, задвижек | 1 раз в 3 месяца | усл | 1 |
| **Лабораторные исследования** |
| - проведение лабораторных исследований проб воды и предоставление отчётности в соответствии с законодательством | 1 раз в 1 месяц | усл | 1 |
| **Обслуживание установок приготовления раствора** |
| - внешний осмотр, проверка на работоспособность и диагностика оборудования | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - поставка химических реагентов | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |

**Услуги, оказываемые в 4 квартале (с 01.10.2025 г. по 31.12.2025 г.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Требования, предъявляемые к услугам** | **Периодичность выполнения** | **Ед.****изм.** | **Кол-во** |
| - Проверка работоспособности и диагностика технологического оборудования, оборудования электрики и автоматики (ремонт или замена при необходимости, локальный сметный расчет или калькуляция предоставляется исполнителем) | 1 раз в 3 месяцев | усл. | 1 |
| **Обслуживание насоса погружного монтажа** |
| - понижение уровня воды в блоке усреднителе-денитрификаторе, проветривание блока усреднителя-денитрификатора и очистка от песка и грязи. | 1 раз в год | усл. | 1 |
| - осмотр напорного трубопровода в блоке усреднителе-денитрификаторе, при необходимости очистка от ржавчины, грунтовка, покраска. | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - демонтаж и извлечение насоса из блока усреднителя-денитрификатора | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - промывка насоса и его деталей чистой водой | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - проверка наличие следов износа рабочих механизмов насоса. | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - проверка уплотнения вала | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - проверка бесшумного плавного хода вала | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - замена масла в масляной камере | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - масло МХ-200 | 1 раз в год | л | 2 |
| - проверка герметичности кабельного ввода | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - монтаж насоса | 1 раз в год | шт. | 2 |
| **Обслуживание погружной мешалки** |
| - демонтаж и извлечение погружной мешалки из блока усреднителя-денитрификатора | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - промывка погружной мешалки и его деталей чистой водой | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - проверка наличие следов износа рабочих механизмов. | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - проверка уплотнения вала | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - проверка бесшумного плавного хода вала | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - замена масла в масляной камере | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - масло МХ-200 | 1 раз в год | л | 2 |
| - проверка герметичности кабельного ввода | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - монтаж погружной мешалки | 1 раз в год | шт. | 2 |
| **Обслуживание воздуходувного оборудования** |
| - диагностика целостности лопаток и их высоты, и фильтра - картриджа внешнего воздушного фильтра | 1 раз в год | шт. | 2 |
| - осмотр и чистка оборудования от внешних загрязнений. | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| - проверка рабочего давления | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| - осмотр состояния и очистка картриджа фильтра | 1 раз в 3 месяца | шт. | 2 |
| **Обслуживание устройства ультрафиолетового обеззараживания воды** |
| - проверка УФ системы | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка лампы | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - очистка защитной кварцевой трубки | 1 раз в год | шт. | 1 |
| **Обслуживание установки обезвоживания осадка** |
| - удаление осадка | периодически после каждого цикла обезвоживания | усл. | 1 |
| - осмотр и диагностика насоса дозатора | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - осмотр датчиков нижнего и верхнегоуровня в илонакопителе и вторичном отстойнике | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - очистка сливного трубопровода | 1 раз в год | шт. | 1 |
| **Обслуживание шнекового насоса подачи ила на обезвоживание** |
| - демонтаж шнекового насоса | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - промывка насоса и его деталей чистой водой | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка наличие следов износа рабочих механизмов насоса | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - замена дефектных деталей | 1 раз в год | усл. | 1 |
| - проверка уплотнения вала | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка бесшумного плавного хода вала. Замена дефектных деталей | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - замена масла в масляной камере | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - масло МХ-200 | 1 раз в год | л | 1 |
| - проверка герметичности кабельного ввода. | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - монтаж насоса | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - осмотр напорного трубопровода, при необходимости прочистка от грязи и мусора. | 1 раз в год | шт. | 1 |
| **Обслуживание насоса подачи на тонкую доочистку** |
| - демонтаж насоса | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - промывка насоса и его деталей чистой водой | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка наличие следов износа рабочих механизмов насоса. Замена дефектных деталей | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка уплотнения вала | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка бесшумного плавного хода вала. Замена дефектных деталей | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка кабельного ввода. | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - монтаж насоса | 1 раз в год | шт. | 1 |
| **Обслуживание насоса рециркуляции ила Grundfos** |
| - демонтаж насоса | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - промывка насоса и его деталей чистой водой | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка наличие следов износа рабочих механизмов насоса. Замена дефектных деталей | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка уплотнения вала | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка бесшумного плавного хода вала. Замена дефектных деталей | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - проверка кабельного ввода. | 1 раз в год | шт. | 1 |
| - монтаж насоса | 1 раз в год | шт. | 1 |
| **Обслуживание автоматического фильтра тонкой доочистки** |
| - проверка уплотнительного кольца основания | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка чистоты фильтров | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка работы обратной промывки | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка прокладок, деталей поршня | 1 раз в год | шт. | 1 |
| **Обслуживание запорной арматуры** |
| - осмотр, проверка на работоспособность и диагностика запорной арматуры, шаровых кранов, задвижек | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |
| -проверка герметичности фланцевых соединений и сальниковых уплотнений, устранение подтеков | 1 раз в год | усл. | 1 |
| **Обслуживание Дозировочного насоса** |
| - внешний осмотр дозирующей головки и ее гидравлической части | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - внешний осмотр шлангов забора и сброса реагента | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - внешний осмотр состояние винтов, болтов, гаек, ниппелей, прокладок, клапанов впрыска, фильтров забора реагента | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |
| **Обслуживание устройства ультрафиолетового обеззараживания воды** |
| - обслуживание электрической части пульта управления, осмотр состояние проводов и электрических устройств, удаление загрязнения; | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - промывка внутренней полости блока очистки | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка УФ-системы | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| - проверка УФ-ламп | 1 раз в 3 месяца | шт. | 1 |
| **Лабораторные исследования** |
| - проведение лабораторных исследований проб воды и предоставление отчётности в соответствии с законодательством | 1 раз в 1 месяц | усл. | 1 |
| **Обслуживание установок приготовления раствора** |
| - внешний осмотр, проверка на работоспособность и диагностика оборудования | 1 раз в 3 месяца | шт. | 3 |
| - поставка химических реагентов | 1 раз в 3 месяца | усл. | 1 |

**Перечень материалов, используемых при оказании услуг:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование материала** | **Требования к функциональным (потребительским), техническим и качественным характеристикам товара.** |
| **1.** | Масло МХ-200Страна происхождения Россия | Наименование: масло МХ-200 |
| Вязкость кинетическая при 40 оС, мм2/с: 20-40 |
| Температура вспышки в открытом тигле, оС: 185 |
| Плотность, кг/м3: 850-890 |
| **2.** | Флокулянт ФлоРентСтрана происхождения Россия | *В соответствии с ТУ 20.16.53-009-20544771-2021* |
| **3.** | Коагулянт БиоРентСтрана происхождения Россия | *В соответствии с ТУ 20.59.59-009-20544771-2019* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Главный энергетик** |  | **Горбунов С.А.** |