ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1265643 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (127 Р, 4566076) Су тазарту жүйелерін ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстар

Тапсырыс беруші: «Казатомпром-SaUran» Жауапкершілігі шектеулі серітестік
Ұйымдастырушы: «Казатомпром-SaUran» Жауапкершілігі шектеулі серітестік

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	127 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Су тазарту жүйелерін ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстар, Су тазарту жүйелерін ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстар
Қосымша сипаттама	-
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Түркістан облысы, Созақ ауданы, Қыземшек а.о., рудник Акдала
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 12.2026 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

Биологиялық тазарту станциясын (БТС) техникалық тексеруге арналған техникалық тапсырма

1. Жалпы мәліметтер

1.1. Кіріспе

Осы техникалық тапсырма (ТТ) Түркістан облысы, Созақ ауданы, «Ақдала» кеніші объектісінде орналасқан биологиялық тазарту станциясын (БТС) кешенді тексерудің көлемі мен тәртібін анықтайды. Тексеру жабдықтардың ағымдағы жай-күйін, ағын суларды тазарту процестерінің тиімділігін және құбыр жүйесінің өткізгіштігін бағалауға бағытталған.

1.2. Мақсаттары мен міндеттері

Тексерудің негізгі мақсаты:

- БТС жабдықтарының техникалық жай-күйін бағалау.
- Ағын суларды тазарту тиімділігін талдау.
- Құбыр жүйесінің жай-күйі мен өткізгіштігін тексеру.

БТС жабдықтары 2007 жылдан бері пайдаланылып келе жатқанын ескере отырып, оның қазіргі экологиялық стандарттар мен технологиялық талаптарға сәйкестігін бағалау қажет. Тексеру нәтижелері бойынша ескірген элементтерді заманауи энергия тиімді және экологиялық таза баламаларға ауыстыру жөнінде ұсынымдар әзірленуі тиіс.

2. Жұмыс құрамы

2.1. Жабдықтың техникалық жай-күйін тексеру

Тексеру келесі компоненттерді егжей-тегжейлі тексеруді қамтиды:

- **Компрессорлар:** Өнімділігін, механикалық бөліктерінің, басқару және бақылау жүйелерінің жай-күйін бағалау.
- **Аэротенктер:** Конструкциялардың жай-күйін, аэрация деңгейін, ауаның бөлінуін және биологиялық процестердің тиімділігін талдау.
- **Торлы сүзгілер:** Сүзгіш элементтердің тұтастығын, олардың өлшенген заттарды ұстап тұру және бітелудің алдын алу қабілетін тексеру.
- **Қабылдау камерасы:** Қабырғаларының, түбінің және ағын суларды ағызу жүйелерінің жай-күйін коррозия мен шөгінділер тұрғысынан бағалау.
- **Биореактор және белсенді тұнба тұрақтандырғышы:** Биологиялық процестердің жұмысын, белсенді тұнбаның жай-күйін, сондай-ақ ластаушы заттарды жою тиімділігін талдау.
- **Сорғылар:** Өнімділігін, қысымын, діріл мен шудың бар-жоғын, сондай-ақ тығыздағыш элементтердің жай-күйін тексеру.
- **Бөлу және дренаж құбырлары:** Құбырлардың тұтастығын, бітелудің, коррозияның немесе басқа да зақымданулардың бар-жоғын бағалау.

2.2. Суды тазарту тиімділігін бағалау

Тазартылған судың сапасын бағалау үшін кейіннен келесі параметрлер бойынша зертханалық талдау жасай отырып, сынамалар алу жүргізілуі тиіс:

- **БТҚ (оттегіні биохимиялық тұтыну):**

  ХТҚ (оттегіні химиялық тұтыну): Органикалық заттардың жалпы мөлшерін бағалау. Органикалық ластаушы заттардың деңгейін анықтау.
- **Өлшенген заттар:** Судағы қатты бөлшектердің концентрациясын өлшеу.
- **Аммоний, нитраттар, фосфаттар:** Эвтрофикация деңгейін бағалау үшін азот пен фосфор мөлшерін талдау.
- **Микробиологиялық көрсеткіштер:** Колиформды бактериялардың және басқа да патогенді микроорганизмдердің жалпы мөлшерін анықтау.

2.3. Құбырлар мен сорғылардың өткізгіштігін тексеру

Тексеру келесі жұмыстарды қамтиды:

- **Гидравликалық сынақтар:** Әртүрлі жүктемелер кезінде құбырлардың өткізу қабілетін анықтау.
- **Бейнеинспекция:** Құбырлардың ішіндегі бітелулерді немесе зақымдануларды анықтау үшін бейнекамераларды пайдалану.
- **Сорғылардың жұмыс параметрлерін тексеру:** Қажет болған жағдайда бітелулерді жоя отырып, сорғылардың өнімділігін өлшеу.

3. Тексеру әдістемесі

Тексеру келесі әдістерді қолдана отырып жүргізіледі:

- Мамандандырылған құралдарды қолдана отырып визуалды бақылау.
- Жабдықтың ішкі беттерін тексеру үшін бейнекамераларды қолдана отырып аспаптық бақылау.
- Металл конструкциялардың коррозиялану дәрежесін анықтау үшін қалыңдық өлшегіштерді қолдану.
- Жабдықтың жұмысы процесінде ауа сапасын бақылау үшін газ анализаторларын пайдалану.
- Аккредиттелген әдістерді қолдана отырып, алынған су сынамаларына зертханалық талдау жасау.

4. Есептілік

Жұмыстар аяқталғаннан кейін орындаушы келесі құжаттарды ұсынады:

- БТС-тің әрбір элементі бойынша жабдықтың жай-күйі егжей-тегжейлі сипатталған тексеру актісі.
- Су сынамаларын талдау нәтижелері көрсетілген зертханалық сынақтардың хаттамалары.
- Жүргізілген жұмыстарды растайтын фото- және бейнематериалдар.
- Әрі қарай пайдалану бойынша ұсынымдары бар жабдықтың жай-күйі туралы қорытынды.
- Жүйені жаңғырту бойынша ұсыныстар (тазарту көрсеткіштері, энергия тұтыну және жаңа шешімдердің тиімділігі бойынша салыстырмалы кесте).

5. Орындау мерзімі

Тексеруді орындау кезеңі шартқа қол қойылған сәттен бастап 5 жұмыс күніне дейінді құрайды.

Қол қойған	Мухамединов Еркинбек
Қол қойылған күні	28.10.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1265643
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (127 Р, 4566076) Работы по текущему ремонту систем водоочистки

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казатомпром - SaUran"
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казатомпром - SaUran"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	127 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по текущему ремонту систем водоочистки, Работы по текущему ремонту систем водоочистки
Дополнительная характеристика	-
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Туркестанская область, Сузакский район, Кыземшекский с.о., рудник Акдала
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 12.2026
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Техническое задание на техническое обследование станции биологической очистки (СБО)

1. Общие сведения

1.1. Введение

Настоящее техническое задание (ТЗ) определяет объем и порядок проведения комплексного обследования станции биологической очистки (СБО), расположенной на объекте: Рудника «Акдала», Созакский район, Туркестанская область. Обследование направлено на оценку текущего состояния оборудования, эффективности процессов очистки сточных вод и проходимости трубопроводной системы.

1.2. Цели и задачи

Основной целью обследования является:

- Оценка технического состояния оборудования СБО.
- Анализ эффективности очистки сточных вод.
- Проверка проходимости и состояния трубопроводной системы.

Учитывая, что оборудование СБО эксплуатируется с 2007 года, необходимо провести оценку его соответствия современным экологическим стандартам и технологическим требованиям. По результатам обследования должны быть разработаны рекомендации по замене устаревших элементов на современные энергоэффективные и экологически чистые аналоги.

2. Состав работ

2.1. Проверка технического состояния оборудования

Обследование включает в себя детальную проверку следующих компонентов:

- **Компрессоры:** Оценка производительности, состояния механических частей, систем управления и контроля.
- **Аэротенки:** Анализ состояния конструкций, уровня аэрации, распределения воздуха и эффективности биологических процессов.
- **Сетчатые фильтры:** Проверка целостности фильтровальных элементов, их способности задерживать взвешенные вещества и предотвращать засоры.
- **Приемная камера:** Оценка состояния стенок, дна и систем сброса сточных вод на предмет коррозии и отложений.
- **Биореактор и стабилизатор ила:** Анализ работы биологических процессов, состояние активного ила, а также эффективность удаления загрязняющих веществ.
- **Насосы:** Проверка производительности, давления, наличия вибраций и шумов, а также состояние уплотнительных элементов.
- **Распределительные и дренажные трубопроводы:** Оценка целостности трубопроводов, наличие засоров, коррозии или других повреждений.

2.2. Оценка эффективности очистки воды

Для оценки качества очищенной воды должен быть проведен отбор проб с последующим лабораторным анализом по следующим параметрам:

- **БПК (биохимическое потребление кислорода):** Определение уровня органических загрязнителей.
- **ХПК (химическое потребление кислорода):** Оценка общего содержания органических веществ.
- **Взвешенные вещества:** Измерение концентрации твердых частиц в воде.
- **Аммоний, нитраты, фосфаты:** Анализ содержания азота и фосфора для оценки уровня эвтрофикации.
- **Микробиологические показатели:** Определение общего количества колиформных бактерий и других патогенных микроорганизмов.

2.3. Проверка проходимости трубопроводов и насосов

Проверка включает в себя:

- **Гидравлические испытания:** Определение пропускной способности трубопроводов под различными нагрузками.
- **Видеоинспекция:** Использование видеокамер для выявления засоров или повреждений внутри трубопроводов.

- **Проверка рабочих параметров насосов:** Измерение производительности насосов с устранением засоров при необходимости.

3. Методика обследования

Обследование будет проводиться с использованием следующих методов:

- Визуальный контроль с применением специализированных инструментов.
- Инструментальный контроль с использованием видеокамер для инспекции внутренних поверхностей оборудования.
- Применение толщиномеров для определения степени коррозии металлоконструкций.
- Использование газоанализаторов для контроля качества воздуха в процессе работы оборудования.
- Лабораторный анализ отобранных проб воды с использованием аккредитованных методов.

4. Отчетность

По завершении работ исполнитель предоставляет:

- Акт обследования по каждому элементу СБО с детальным описанием состояния оборудования.
- Протоколы лабораторных испытаний с результатами анализа проб воды.
- Фото- и видеоматериалы, подтверждающие проведенные работы.
- Заключение по состоянию оборудования с рекомендациями по дальнейшей эксплуатации.
- Предложения по модернизации системы (сравнительная таблица по показателям очистки, энергопотреблению и эффективности новых решений).

5. Срок выполнения

Период выполнения обследования составляет до 5 рабочих дней с момента подписания договора.

Подписал	Мухамединов Еркинбек
Дата подписания	28.10.2026