



## Проект «Управление твёрдыми бытовыми отходами г. Ташкента» Займ АБР №: 3067-UZB

КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ ПО УПРАВЛЕНИЮ  
ПРОЕКТОМ, РЕАЛИЗАЦИИ И НАДЗОРУ

Контракт №: SUE/Maxsustrans/QCBS-Cons\_1-2016-01



## Полугодовой отчёт по экологическому мониторингу

Отчетный период: Октябрь - Декабрь 2019 г.

КЛИЕНТ – РЕАЛИЗУЮЩЕЕ АГЕНТСТВО  
Государственное унитарное предприятие (ГУП) «Максустранс»  
(Узбекистан)

ВЕДУЩИЙ КОНСУЛЬТАНТ  
H.P. Gauff Ingenieure GmbH & Co. KG-JBG (Германия)

в ассоциации с  
Infratech Consulting SDN Ltd. (Узбекистан)

Ташкент - Январь 2020

## Полугодовой отчёт по экологическому мониторингу

---

Проект № 45366

Отчетный период: июль - декабрь 2019

Кредит АБР: 3067-UZB

## Республика Узбекистан: Проект «Управление твёрдыми бытовыми отходами»

(Финансируется Азиатским банком развития)

Подготовлено: Сергеем Карандаевым, Национальный специалист по экологии  
Консультантов ГРП, СП «H.P. Gauff Ingenieure GmbH & Co. KG – JBG- (Германия) и ООО  
«Infratech Consulting SDN» (Узбекистан)»

Для Государственного унитарного предприятия «Махсустранс», хокимията г. Ташкента и  
Азиатского банка развития

**Одобрен:** Рустам Шукуров, руководителем Группы Реализации Проекта (ГРП)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	6
1.1. Общая .....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Основная информация.....	7
2. Описание проекта и текущая деятельность.....	9
2.1. Описание проекта.....	9
2.2. Описание местоположения проекта.....	10
2.3. Проектные контракты и Управление .....	15
2.4. Деятельность по проекту в течении текущего отчетного периода .....	18
2.5. Описание любых изменений в проектной документации.....	20
2.6. Описание любых изменений в согласованных методах строительства .....	20
3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	21
3.1. Общее описание деятельности в области экологической безопасности .....	21
3.2. Инспектирование объекта и аудит .....	23
3.2.1 Миссия АБР .....	23
3.2. 2 Отслеживание проблем (на основе уведомлений о несоответствии).....	24
3.2. 3 Тенденции.....	24
3.2. 4 Неожиданные экологические последствия или риски .....	24
4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ .....	24
4.1 Обзор мониторинга проведенного во время отчетного периода.....	24
4.2. Тенденции .....	30
4.3. Результаты мониторинга .....	30
4.4. Использование материальных ресурсов .....	30
4.5. Управление отходами.....	31
4.6. Техника безопасности труда .....	31
4.7. Обучение .....	31
5. РЕАЛИЗАЦИЯ ПООСКО .....	32
5.1. Обзор ПООСКО.....	32
6.1 Хорошая практика .....	34
6.2. Возможности для улучшения .....	34
7. ВЫВОД И РЕКОМЕНДАЦИИ .....	35
7.1. Выводы .....	35

Приложение 1: План управления окружающей средой

**СПИСОК РИСУНКОВ****Рисунок 1. Карта расположения Ахангаранской свалки 11****Рисунок 2. Предлагаемое расширение Ахангаранского полигона 12****Рисунок 3. Карта приобретенного земельного участка и оросительного канала 12****СПИСОК ТАБЛИЦ****Таблица 1: Таблица ответов предлагаемого сайта в соответствии с общими требованиями 13****Таблица 2: Список контрактов по Проекту 16****Таблица 3: Роль агентств в реализации ПУОС 16****Таблица 4: Краткая информация о стоимости проекта 17****Таблица 5 Элемент мониторинга окружающей среды таблица 26**

## СОКРАЩЕНИЯ

<b>АБР</b>	Азиатский Банк Развития
<b>ПРП</b>	Программа развития потенциала
<b>КНС</b>	Консультант по надзору за строительством
<b>ИА</b>	Исполнительное агентство
<b>ООСЗБТ</b>	Охрана окружающей среды, здоровья и безопасности труда
<b>ОВОС</b>	Оценка воздействия на окружающую среду
<b>РВЭ</b>	Разрешение на экологическое воздействие
<b>ПУОС</b>	План по управлению мер по защите окружающей среды
<b>СЭ</b>	Специалист по экологическим вопросам
<b>ПРУ</b>	Правительство Республики Узбекистана
<b>МРЖ</b>	Механизм разрешения жалоб
<b>РА</b>	Реализующее агентство
<b>ПЭО</b>	Первоначальное экологическое обследование
<b>ПЗиПП</b>	План по приобретению земли и переселению
<b>Махсустранс</b>	Государственное унитарное предприятие «Махсустранс»
<b>ТБО</b>	Твердые бытовые отходы
<b>ГРП</b>	Группа по реализации Проекта
<b>КН</b>	Консультант по надзору
<b>ГОСКОМЭКОЛОГИЯ</b>	Госкомитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды
<b>СПХО</b>	Санитарный полигон хранения твердо-бытовых отходов
<b>ППЗМ</b>	Положение о политике по защитным мерам
<b>ПООСКО</b>	План охраны окружающей среды конкретного объекта
<b>УТБО</b>	Управление твёрдыми бытовыми отходами
<b>ПУТБО</b>	Проект по управлению твёрдыми бытовыми отходами

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. Общая

1. В соответствии с проектным соглашением №L3067-UZB: «Проект Управления твердыми бытовыми отходами», ГУП «Махсустранс» и ГП «Группа Реализации Проекта УТБО» обязаны обеспечить, чтобы (i) компоненты и объекты проекты были сооружены и эксплуатировались в соответствии с национальными нормами и стандартами по охране окружающей среды, политикой АБР по экологическим защитным мерам и первоначальным экологическим обследованием (ПЭО); (ii) любые неблагоприятные воздействия на окружающую среду, возникающие в результате строительства и эксплуатации объектов проекта, сводятся к минимуму путем реализации мер по смягчению последствий. Программа мониторинга окружающей среды и другие рекомендации, представлены в отчете ПЭО; (iii) реализация плана по управлению мер по защите окружающей среды (ПУОС) и нарушения стандартов безопасности или окружающей среды, если таковые имеются, предоставлять АБР на регулярной основе.
2. Этот отчет является восьмым отчетом по экологическому мониторингу и охватывает период с июля по сентябрь 2019 года. В данном квартальном отчете по экологическому мониторингу, описывается выполнение мер по мониторингу и смягчению воздействия на окружающую среду, рекомендованных в отчетах ПЭО, анализируются экологические данные, собранные в рамках соответствующих подпроектов в период с июля по сентябрь 2019 года, и даются рекомендации по разрешению выявленных проблем.
3. Говоря более конкретно, данный отчет охватывает следующие области: (i) проверка документации и оценка соответствия действующим экологическим нормам, (ii) институциональная структура и обязанности по управлению окружающей средой, (iii) меры по смягчению, предпринятые для минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду, возникающие в результате строительства, (iv) результаты мониторинга и анализа окружающей среды, и (v) выводы и рекомендации.
4. В последние годы население Ташкентской области с каждым годом увеличивается, а городские районы расширяются, так что количество ТБО увеличивается с каждым годом. Текущий метод утилизации ТБО в Ташкенте - транспортировка на существующие неформальные свалки для захоронения. Существующая свалка использовалась с 1968 года и до сих пор. В настоящее время предлагается построить санитарный полигон рядом со свалкой, и дальнейшем закрыть существующую свалку.
5. Проект включает в себя динамичный подход к разработке концепции санитарного полигона хранения твердо-бытовых отходов (СПХО). Проект использует запланированный СПХО как немедленное и эффективное решение проблемы утилизации отходов в Ташкенте, с возможностью постепенного расширения объекта, чтобы стать решением по утилизации, которое может служить Ташкентской области в долгосрочной перспективе. По сравнению с последним представленным отчетом здесь нет изменений, которые в настоящее время влияют на дальнейшее развитие проекта ПУТБО.
6. Кроме того, проект включает в себя:

- ❖ Приобретение мусоровозов для сбора и транспортировки ТБО
  - ❖ Закупку спецтехники и оборудования для санитарного полигона хранения твердо бытовых отходов (СПХО)
  - ❖ Закупку мусорных баков для МСП и контейнеров для транспортировки ТБО
  - ❖ Реконструкцию двух перегрузочных станций в городе Ташкент
  - ❖ Строительство 350 единиц новых МСП, и реконструкция 350 единиц существующих МСП
7. МСП будут оборудованы функциональными и подходящими по размеру мусорными баками с возможностью сбора и сортировки материалов, пригодных для вторичной переработки. Устаревший парк спецтехники будет обновлен и заменен на соответствующие и высокоэффективные транспортные средства, что сократит расходы на эксплуатацию и техобслуживание. Перегрузочные станции будут оснащены улучшенной инфраструктурой и электромеханическими компонентами, а транспортные средства будут заменены. Также, как результат данных мероприятий, следует ожидать улучшения воздействия на окружающую среду.

## 1.2. Основная информация

8. Правительство Республики Узбекистан подало заявку на получение займа от Азиатского банка развития (АБР) на разработку и совершенствование системы управления твердыми бытовыми отходами в столице (г. Ташкенте). Номер ссылки на кредит L3067-UZB: Проект по управлению твердыми бытовыми отходами (ПУТБО). Соглашение о займе было подписано 27.02.2014 между Республикой Узбекистан и Азиатским банком развития, а Соглашение по проекту от 12.03.2014 было подписано между АБР, Хокимиятом города Ташкент и государственным унитарным предприятием «МАХСУСТРАНС».
9. Проект был подготовлен в целях воздействия на улучшение городской окружающей среды и качество жизни жителей Ташкента. В рамках проекта будет создан санитарный полигон, отвечающий международным стандартам, реконструированы перегрузочные станции и модернизирован парк спецтехники для сбора и транспортировки отходов. Это поможет нарастить потенциал в области управления отходами и сформулировать Национальную стратегию по управлению твердыми бытовыми отходами.
10. Правительство Узбекистана (ПУз) всерьёз осознает необходимость разработки и реализации национальной стратегии управления твердыми бытовыми отходами (УТБО). Поэтому, ПУз обратилось к АБР с просьбой о помощи в решении проблем, связанных с УТБО. Предлагаемый проект будет способствовать устойчивому городскому развитию в Узбекистане путем: (i) модернизации УТБО для обеспечения непрерывных и надежных коммунальных услуг; (ii) содействия финансовой устойчивости муниципальных услуг посредством рационализации тарифов и разумного финансового управления; (iii) поддержки политических и институциональных реформ для улучшения санитарии и управления окружающей среды; (iv) смягчение последствий изменения климата путем значительного сокращения выбросов парниковых газов и соблюдения международных стандартов по минимизации отходов и переработки вторичного сырья; и всеми мерами (v) улучшения благоустройства городов.
11. Объем существующей свалки исчерпан, а первоначальный план города заключался в расширении свалки на смежные дополнительные 30 гектаров площади. Будучи полностью осведомленным о неизбежных экологических

последствиях вследствие расширения этой практики, городской хокимият обратился к Правительству Республики Узбекистан с просьбой об оказании помощи в этом вопросе. На основе этих мероприятий Кабинет Министров РУ утвердил летом 2012 года месторасположение новой свалки для утилизации отходов на 30 гектарах сельскохозяйственного поля.

12. Правительство Республики Узбекистана уже решило начать оформление земельного участка площадью 30 гектаров непосредственно к югу от существующей Ахангаранской свалки (25 га на полигон и 5 га для объектов), на котором необходимо разместить временное расширение свалки и также модернизировать этот объект до санитарного полигона, разработанного на основе международных стандартов охраны окружающей среды.
13. Последний вариант расширения полигона на восток, имеет потенциал для постепенного расширения, чтобы стать долгосрочным региональным полигоном площадью 250 гектаров, который сможет удовлетворить потребности города Ташкент в течение не менее 50 лет. Другими словами, этот первоначальный полигон фактически является первой фазой развития гораздо более крупного регионального полигона, если этот вариант будет впоследствии выбран городом как долгосрочное решение для размещения. Однако, если альтернативный долгосрочный вариант будет выбран, то этот временный объект может быть закрыт или, возможно, может переключиться на обслуживание потребностей соседних общин. Был завершен концептуальный проект для временного объекта площадью 25 гектаров, который, естественно, входит в состав Проекта.

## 2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ТЕКУЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### 2.1. Описание проекта

14. Общая цель заключается в создании усовершенствованной системы управления твердыми бытовыми отходами в Ташкенте для модернизации городской инфраструктуры и услуг. В рамках проекта будет создан санитарный полигон, отвечающий международным стандартам, реконструированы перегрузочные станции и модернизирован автопарк мусоровозов и контейнеровозов. Это будет наращивать потенциал в области управления отходами и содействовать разработке национальной стратегии по управлению твердыми отходами.

15. С учетом нынешней практики УТБО было принято решение о преобразовании и распределении участка, прилегающего существующей свалке к инженерно-санитарному полигону. Предлагаемая концепция санитарного полигона хранения твердо-бытовых отходов (СПХО) будет основана на «Лучшей экологической практике» (ВЕР), в результате чего современная конструкция будет соответствовать международно-приемлемым стандартам. Этот «автономный» объект кардинально улучшит систему УТБО (т.е. обработку и окончательную утилизацию ТБО) с возможностью интеграции для долгосрочного решения, охватывающая всю Ташкентскую Область. Включение в конструкцию многобарьерной системы, системы фильтрации и сбора газа приведет к значительному сокращению ожидаемых воздействий. Проект по совершенствованию управления отходами (далее именуемый «Проект») должен способствовать решению следующих вопросов:

- Отделение потока твердых бытовых отходов;
- Надлежащий сбор и выброс отходов в предназначенных местах
- Создание современных систем управления ТБО
- Улучшение старых методов работы «грузить и сваливать» в городах и регионах

16. Правительство Узбекистана договорилось о получение займа от Азиатского банка развития (АБР) на разработку и совершенствование системы управления твердыми бытовыми отходами в городе Ташкенте. Соглашение о займе было подписано 27.02.2014 между Республикой Узбекистан и Азиатским Банком Развития, а Соглашение по проекту было подписано 12.03.2014 между АБР, хокимиятом города Ташкента и Государственным унитарным предприятием «МАХСУСТРАНС». Отдельное постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-2255 о реализации проекта УТБО было выпущено 31.10.2014, в котором указан пятилетний период реализации проекта (2014-2018 гг.) и общая стоимость проекта составляет **92,25 млн. долларов США**, из которых 69,0 млн. долларов США заемные средства от АБР и 23,25 млн. долларов США вклад Правительства Республики Узбекистан и ГУП «Махсустранс». Вклад Правительства предоставляется в виде освобождения от уплаты местных налогов и таможенных пошлин на сумму эквив. 5,82 млн. долларов США.

17. Правительство Узбекистана через Реализующее агентство (РА), Государственное унитарное предприятие (ГУП) «Махсустранс» использует часть этого займа для покрытия расходов по контракту на консультационные услуги по управлению реализацией и контролю за проектом путём поддержки группы реализации проекта (ГРП)

18. Проект был подготовлен для улучшения окружающей среды города и качества жизни жителей Ташкента. Результатом будет улучшение услуг и управления ТБО в Ташкенте со следующими ключевыми результатами:

- I. **Результат 1 – Реконструкция и расширение системы управления твердыми бытовыми отходами (УТБО) в городе Ташкенте.** По завершении проекта ожидается, (i) восстановление двух перегрузочных станций и возможное закрытие существующей перегрузочной станции (ii) 3 миллиона тонн мощности по захоронению отходов, созданные в соответствии с международными экологическими стандартами, и (iii) установление производственной мощности по захоронению отходов 1.950 тонн в день;
  - II. **Результат 2 – Укрепление производственного потенциала.** По завершении проекта ожидается, что (i) не менее 90% домохозяйств будут активно собирать отходы на местах, (ii) кампания по повышению осведомленности касательно сбора отходов охватит 90% домохозяйств с участием женщин-членов домашних хозяйств, (iii) усовершенствование управления и деятельности «Максустрранса», в том числе 20%-ое улучшение (сокращение) затрат на тонну захоронения отходов и (iv) внедрение компьютеризированной системы сбора твердых бытовых отходов на основе базы данных географической информационной системы (ГИС) и достижение системного отслеживания 80% маршрутов; и
  - III. **Результат 3 - Национальная стратегия по управлению ТБО.** К 2016 году проект национальной стратегии по управлению ТБО должен быть готов и представлен Правительству Республики Узбекистан и АБР.
19. Для проекта существует два исполнительных агентства (ИА) - Хокимият города Ташкента для общего надзора и мониторинга **результатов №1 и №2** и Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкология)<sup>1</sup> для выполнения **результата №3** по разработке национальной стратегии УТБО. Результаты 1 и 2 будут осуществляться ГУП «МАХСУСТРАНС». При ГУП «МАХСУСТРАНС» было создано ГРП для поддержки реализации проекта. Эта поддержка включает в себя управление проектом, управление финансами, закупки, администрирование контрактов, реализацию природоохранных мер, строительство и технический надзор, а также мониторинг и оценку.

## 2.2. Описание местоположения проекта

20. Ахангаранский полигон расположен примерно в 35 км к югу от центра города Ташкента в Ахангаранском районе Ташкентской области. Объект используется с 1967 года и принимает отходы в настоящее время, собранные из города Ташкент, и частично из Чирчика. Предлагаемый участок для современного санитарного полигона расположен на восточной стороне существующего Ахангаранского полигона. Общая площадь нового полигона составит около 25 га сельскохозяйственной земли.

21. Схема расположения Ахангаранского полигона приведена ниже на **рисунке 1**.

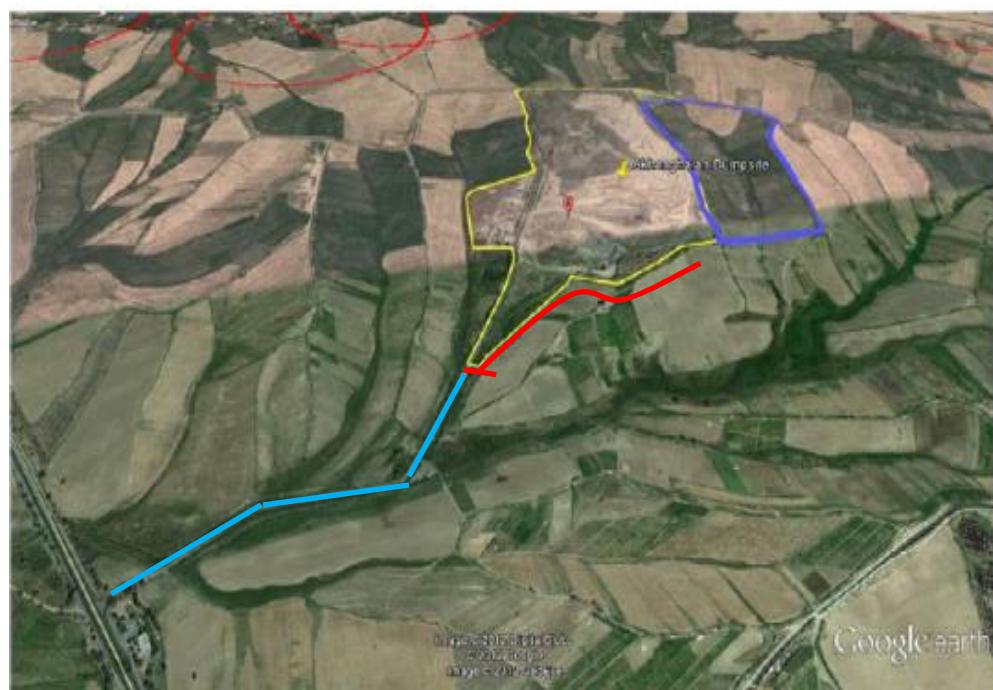
---

Согласно Постановлению Президента Республики Узбекистан №5024 от 21.04.2017 Государственный Комитет Республики Узбекистан по охране природы был переименован в Государственный Комитет Республики Узбекистан по Экологии и охране окружающей среды (Госкомэкология)

**Рис. 1 Схема расположения Ахангаранского полигона отходов**

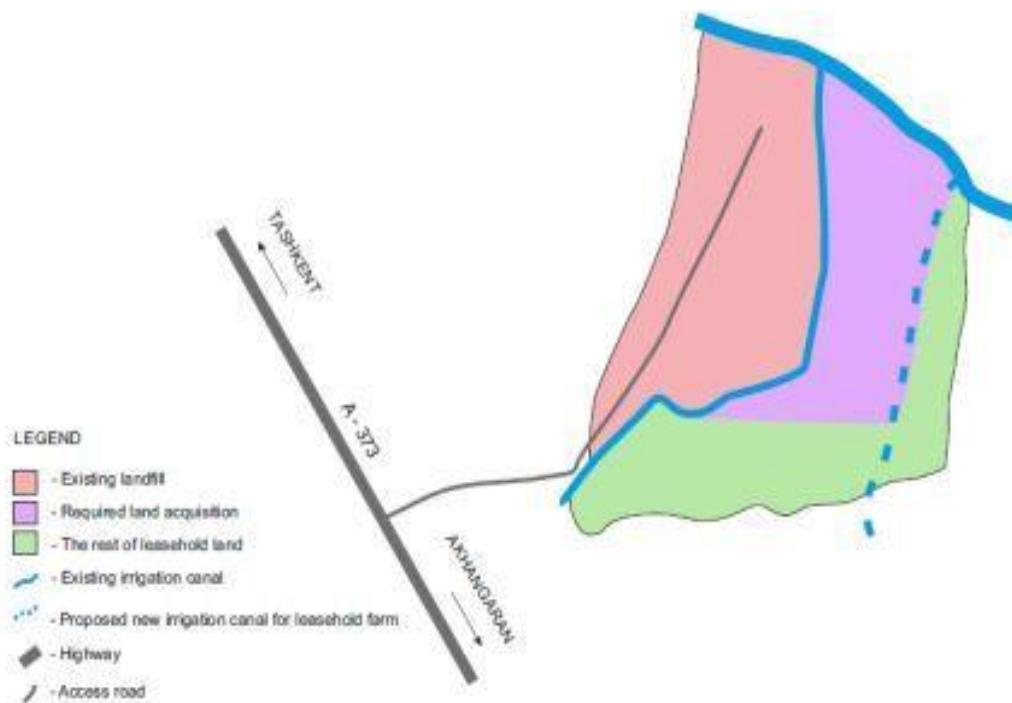
22. Доступ на строительный объект: Отвод земли для расширения существующего полигона отходов не потребует строительства какой-либо дополнительной подъездной дороги к объекту. Это показано на рисунке ниже (Рисунок 2). Доступ на объект будет проходить через уже функционирующую дорогу. Существующий доступ и другие объездные дороги должны учитываться при строительных работах. Санитарно-защитная зона для санитарного полигона отходов (СПО) будет находиться в пределах отведенных земельных участков.
23. Буферная зона для СПХО будет в пределах отведенных земельных участков.

**Рис. 2 Предлагаемое расширение Ахангаранского полигона отходов**



\* Желтая линия - это граница существующего полигона отходов;  
синяя линия - граница предполагаемого нового полигона

**Рис. 3 Карта отведенного земельного участка и оросительного канала**



24. Текущая ситуация реализации проекта по земельным вопросам и компенсации заключается в следующем:

- Земельный участок площадью 30 га, необходимый для реализации проекта, был выделен для ГУП «Махсустранс» в соответствии с Решением хокимията Ахангаранского района №1536 от 25 августа 2018 года<sup>2</sup>.
- На данный момент, запрашиваемый земельный участок рассматривается как строительный участок (строительная площадка). В августе 2018 года фермер, арендовавший земельный участок, затронутый проектом в рамках ПЗиПП 2012, обратился в местные органы власти с просьбой вернуть арендованную землю в земельный резервный фонд хокимията. Фермер прекратил свою сельскохозяйственную деятельность на данном участке<sup>3</sup>.

25. В соответствии с упомянутым Решением хокимията ГУП «Махсустранс» обязуется:

- I. Получить соответствующие документы в местном архитектурно-строительном органе до начала любых проектных работ по строительству или реконструкции на новом земельном участке;
- II. Возместить потери сельскохозяйственного производства, возникшие на данном земельном участке<sup>4</sup>;
- III. Обеспечить сохранение рабочего состояния существующей ирригационной, мелиорационной и инженерной инфраструктуры, расположенной в близлежащих фермерских хозяйств и сельскохозяйственных районах;
- IV. После использования данной земли, провести рекультивацию и передать местному земельному органу;
- V. Иметь в виду, что выделенная земля будет использоваться в течение трех лет после принятия данного решения.

26. В настоящее время, реализация проекта находится на стадии оформлении документов на земельный участок, переданный в целях строительства ГУП «Махсустранс». Оформление документов осуществляют специалисты кадастрового отдела хокимията области / района.

27. В соответствии с общими требованиями к выбору площадок для полигона, ответ на выбор площадки для данного санитарного показан в таблице 1 ниже.

<sup>2</sup> Решение стало возможным благодаря Постановлению Президента Республики Узбекистан № ПП-3874 от 19.07.2018 «О дополнительных мерах по ускорению реализации инвестиционных и инфраструктурных проектов в 2018-2019 годах».

<sup>3</sup> 14 августа 2018 года, владелец земельного участка («Шахбоз Нури Зиё») обратился в хокимият Ахангаранского района с просьбой вернуть обратно арендованный участок в резервный земельный фонд хокимията. Хокимият Ахангаранского района принял Решение №1494 от 14 августа 2018 года и согласовал возврат земельного участка в резервный земельный фонд хокимията..

<sup>4</sup> Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, а также Государственная инспекция «Саноатгеоконтекназорат» и другие уполномоченные органы в соответствии со своими полномочиями должны будут обеспечить эффективный контроль и мониторинг качества и своевременности работ по рекультивации нарушенных земель и восстановление их плодородия, удаление, консервация и использование плодородного слоя почвы.

**Таблица 1: Таблица ответов по предлагаемому участку в соответствии с общими требованиями**

№	Требование	Ответ	Примечание
1	Полигон должен быть сооружен в соответствии с общим планированием градостроительства и отвечать требованиям общего планирования для местной городской региональной окружающей среды и требованиям планирования развития для местной городской экологической среды;	В соответствии	Отдел планирования согласился использовать землю для нового санитарного полигона ТБО
2	Полигон не должен влиять на окружающую среду, не превышать действующие национальные стандарты. Летом он расположен в направлении преобладающего ветра вниз, в 500 м от места обитания людей и домашнего скота;	В соответствии	Нет промышленных предприятий, жилых районов, источников воды и ключевых живописных мест и исторических мест в пределах 500 м ниже и вблизи максимальной частоты направления ветра вниз по течению;
3	Требования к полигону должны соответствовать местной защите атмосферы, водных и почвенных ресурсов, охране природы и экологическому балансу. Полигон должен быть расположен в зоне с плохой подземной водой и находиться вдали от источников воды и располагаться в нижней части направления потока подземных вод;	В соответствии	Городская территория расположена на стороне максимальной частоты направления ветра, где подземных вод меньше.
4	Полигон должен иметь соответствующую вместимость. Срок его службы должен быть более 10 лет. В особых случаях оно должно быть не менее 8 лет;	В соответствии	После расчета санитарный полигон может прослужить около 13 лет;
5	Имеет удобную транспортировку, разумную транспортную дистанцию, удобные условия водоснабжения и электроснабжения.	В соответствии	Это примерно в 30 км от каждой перегрузочной станции в зоне обслуживания. Вода подается буровыми скважинами, а электроснабжение удобно;
6	Стоимость приобретения земли и стоимость землепользования низкая.	В соответствии	Стоимость использования холмистой местности и земли низкая.

28. Таким образом, можно видеть, что площадка соответствует общим требованиям для полигонов ТБО и имеет хорошие инженерные условия для водоснабжения, электроснабжения, дорожного движения и других, поэтому площадка подходит в качестве строительного участка.

### 2.3. Необходимость строительства

29. Необходимость строительства в основном воплощается в следующих аспектах:

(1) Санитарные полигоны ТБО имеют важное значение как городская экологическая инфраструктура. Если мусор накапливается беспорядочно, трудно

соответствовать требованиям современного города или соответствовать требованиям устойчивого городского развития. Безвредная утилизация ТБО - это проект по поддержанию окружающей среды и обеспечению здоровья людей.

- (2) Население Ташкента в последние годы быстро увеличивалось, а ежедневный выпуск ТБО достиг около 1700 тонн. Существующие свалки имеют длительный срок службы, а емкость для хранения ограничена. Между тем, новые полигоны ТБО будут построены и введены в эксплуатацию, поэтому закрытие старых свалок неизбежно. Эта цель также позволит выполнить Постановление Президента Республики Узбекистан от 17 апреля 2019 года №ПП-4291 об утверждении Стратегии обращения с твердыми бытовыми отходами в Республике Узбекистан на период 2019-2028 гг.
- (3) Ташкент обладает богатыми туристическими ресурсами, такими как природные ландшафты. Его назначенная функция - современный экологический город с хорошей жизненной средой, подходящей для туристического отдыха. Поэтому, как эффективно защитить экологическую среду, станет важным вопросом в Ташкенте.
- (4) Нынешний объект по вывозу бытового мусора в Ташкенте является неформальной свалкой на юго-востоке Ташкента. Емкость полигона близка к насыщению и будет закрыта в рамках проекта. Закрытие старой свалки может гарантировать, что ТБО, производимый в Ташкенте, будет безвредно утилизироваться в основном для уменьшения серьезного загрязнения окружающей среды и серьезной угрозы для почвы и подземных вод. Это важный проект по обеспечению защиты ландшафта Ташкента, поэтому этот проект является важной инфраструктурой для Ташкента и незаменимым звеном в развитии Ташкента.
30. В целом, установка по переработке бытовых отходов является основной инфраструктурой города, и закрытие существующей свалки связано с экологической средой и устойчивым развитием Ташкента, а также с жизненно важными интересами населения. Строительство проекта создаст необходимые базовые условия для развития Ташкента и имеет большое значение для защиты экологической и туристической среды региона, улучшения инвестиционной среды и улучшения качества жизни людей.

## 2.4. Проектные контракты и Управление

31. Проект руководится и управляет Группой реализации проекта (ГРП), в лице Руководителя проекта. Со стороны ГРП в рамках проекта был осуществлен наем Консультанта по проектированию и надзору за санитарном полигоном ТБО – «China Urban Construction Design & Research Institute Co., Ltd.».
32. Консультант по поддержке ГРП (СП «H.P. Gauff Ingenieure GmbH & Co. KG - JBG- и ООО «Infratech Consulting SDN») продолжает оказывать услуги по поддержке ГРП согласно контракта и дополнительного соглашения №2.
33. Консультант по поддержке ГРП в своей команде имеет национального специалиста по вопросам окружающей среды – Сергея Карандаева, который оказывает услуги по мониторингу вопросов и мер по охране окружающей среды. Он отвечает за организацию деятельности на местах, предоставляя материалы для ежеквартального отчета о мониторинге и следя за тем, чтобы меры защиты были выполнены соответствующим образом.
34. Начало оказания услуг означает полную мобилизацию и начало работ в соответствии с ТЗ Консультанта, которая началась с 14 декабря 2018 года. Данная консалтинговая компания выполнит проектирование по закрытию старой свалки и созданию новой санитарного полигона. Во время строительства они будут контролировать все работы, связанные с санитарным полигоном и старой свалкой.

35. «CUCD», как «Инженер», несет ответственность за работу в контексте Условий Контракта и обязан назначить инженера-резидентов и других ответственных лиц, которые будут постоянно проживать в объекте или находятся в непосредственной близости от территории проекта. Обязанности на объекте поручены инженерам-резидентам, как «представителям инженера».
36. Руководитель группы Консультанта отчитывается непосредственно перед Руководителем проекта (представитель Клиента). «CUCD» работают под общим руководством, координацией и указаниями руководителя проекта. Инженеры-резиденты координируют свою работу с командой. Персонал «CUCD», включая руководителя группы, офис-менеджеров и инженеров-резидентов, мобилизовались в течение декабря 2018 года и января 2019 года. Остальные сотрудники «CUCD» были постепенно мобилизованы на объекте.
37. «CUCD» также отвечает за мониторинг вопросов по контракту касательно охраны окружающей среды, переселения и социальных защитных мер, а также за мониторинг гендерных вопросов и за рассмотрение жалоб.
38. Основные организации, участвующие в проекте и относящиеся к вопросам по охране окружающей среды, представлены в таблице 1 ниже:

Таблица 2: Список контрактов по проекту

Организация	Имена ключевого персонала и специалиста по охране окружающей среды	Контактные данные (телефон, эл.почта и адрес)	Заказчик	Дата подписания контракта	Дата окончания контракта
Консультант по поддержке ГРП - СП «H.P. Gauff Ingenieure GmbH & Co. KG-JBG и ООО «Infratech Consulting SDN»	Инго Шёбе, Руководитель группы Дилшод Мавлян-Кариев, Заместитель руководителя группы Сергей Карандаев, Специалист по охране окружающей среды	<a href="mailto:pbox-swmp.uzb@gauft.com">pbox-swmp.uzb@gauft.com</a> <a href="mailto:eng-invest@consultant.com">eng-invest@consultant.com</a> <a href="mailto:eng-invest@consultant.com">eng-invest@consultant.com</a>	ГУП Махсустранс	11.01.2017	31.12.2020
Консультанта по проектированию и надзору за санитарном полигоном ТБО – «China Urban Construction Design & Research Institute Co., Ltd.»	Юйвэй Сюэ (Yuwei Xue), Уполномоченный представитель Минтао Ни (Mingtao Nie), Специалист по охране окружающей среды	<a href="mailto:cucdconsulting@163.com">cucdconsulting@163.com</a> <a href="mailto:hipmo@163.com">hipmo@163.com</a>	ГУП Махсустранс	16.11.2018 года	Декабрь 2020 года

Организация	Имена ключевого персонала и специалиста по охране окружающей среды	Контактные данные (телефон, эл.почта и адрес)	Заказчик	Дата подписания контракта	Дата окончания контракта
Консультант по наращиванию потенциала – СП«GWCC-INTERIVAL-UVP-Dohwa-Al Mar»	Томас Дернл, Руководитель группы Тимо Феллнер, Заместитель руководителя группы Юлия Алексеева, Специалист по охране окружающей среды	<a href="mailto:thomas.derntl@gwcc.at">thomas.derntl@gwcc.at</a> <a href="mailto:thiemo.fellner@interval.at">thiemo.fellner@interval.at</a> <a href="mailto:alekseeva@almarconsulting.org">alekseeva@almarconsulting.org</a>	ГУП Махсустранс	12.09.2017	31.12.2019

39. Роль каждого агентства в проекте представлена в **Таблице 2**.

**Таблица 3: Роль агентств в реализации ПУОС.**

Агентство	Роль
<b>Группа Реализации Проекта (ГРП)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Несет общую ответственность за реализацию ПУОС</li> <li>• Предоставление отчетов различным заинтересованным сторонам (АБР, Регулирующим органам) о состоянии реализации ПУОС</li> <li>• Координация со специалистами по охране окружающей среды (Консультант по поддержке ГРП, подрядчики и внешние наблюдатели)</li> <li>• Ответственен за получение нормативных разрешений</li> <li>• Обзор прогресса, достигнутого подрядчиками</li> <li>• Обеспечить, чтобы ведомость объема работ, указанные в ПУОС, выполнены в соответствии с условиями контракта.</li> </ul>
<b>Консультант по поддержке ГРП</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содействие ГРП в реализации ПУОС</li> <li>• Рассмотрение периодических отчетов по реализации ПУОС и консультирование ГРП по принятию корректирующих мер</li> <li>• Проведение периодической инспекции на местах реализации ПУОС</li> <li>• Помощь ГРП и предоставление отчетов различным заинтересованным сторонам (АБР, Регулирующим органам) о состоянии реализации ПУОС</li> <li>• Проведение экологического тренинга для работников на местах и инженеров Заказчика</li> </ul>
<b>Подрядчик</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответственен за реализацию ПУОС в соответствии с положениями в документе</li> <li>• Обсуждение различных экологических / социальных вопросов и экологических / социальных мероприятий по смягчению, улучшению и мониторингу со всеми прямо или косвенно заинтересованными сторонами</li> <li>• Обеспечить безопасные и экологически рациональные методы строительства</li> <li>• Проведение экологического тренинга и обучения по вопросам безопасности для инженеров, контролеров и работников Заказчика</li> <li>• Информирование о социальных проблемах, которые</li> </ul>

	<p>могут возникнуть на этапе строительства проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение мероприятий по экологическому мониторингу и надзору, включая мониторинг загрязнения, безопасность; и</li> <li>• Подготовка и предоставление ежемесячных отчетов по состоянию выполнения защитных мер в ГРП</li> </ul>
--	--

40. В течение этого отчетного периода рабочая обстановка между ПУТБО и Подрядчиком оставалась хорошей. Регулярные ежедневные и еженедельные координационные встречи между ГРП и Подрядчиком, а также тематические встречи проводятся с участием всех заинтересованных сторон в офисе ГРП и в офисе «CUCD».

## 2.5. Деятельность по проекту в течении текущего отчетного периода

41. Оцененный бюджет проекта составляет 92,25 млн. долларов США, включая освобождение от налогов и таможенных пошлин, физические и ценовые непредвиденные расходы и процентные платежи в ходе реализации. Краткая информация приведена в таблице ниже и сметы затрат по проекту.

Таблица 4: Краткие сведения о стоимости проекта

Источники Финансирования	Общая (в млн. Долларов США)	%
<b>За счет средств АБР</b>		
Loan 3067-UZB	69.00	90.79%
<b>Вклад Правительства</b>		
Правительства Республики Узбекистан (GoU)	7.00	9.21%
<b>Итого</b>	<b>76.00</b>	<b>100%</b>

42. Следует отметить, что к дате начала работы консультанта, РА организовало следующие пакеты закупок:

### 1) Баки для сбора твердых отходов

(SUE /Maxsustrans/CB-G\_3-2016-02) и (SUE /Maxsustrans/DC-G\_4-2017)

43. Пакет закупки осуществлен.

### 2) Строительство / реконструкция новых мусоро-сборочных пунктов (МСП)

(SUE /Maxsustrans/CB-W5)

44. Пакет закупки осуществлен.

### 3) Мусоровозы и спецтехника

(SUE /Maxsustrans/CB-G2-2016-02)

45. Пакет закупки осуществлен.

46. Примечание: В соответствии с протокольными поручениями Администрации Президента Республики Узбекистан от 13 февраля 2018 года. № 2207-хх, Кабинет Министров от 23.01.2008. № 01-21 / 1-116 от 26 сентября 2018 года было поручено приобрести дополнительное количество мусоровозов в количестве 59 единиц из сэкономленных средств. Прогнозируемые затраты в размере 4,2 млн. долл. США включены в компоненты проекта и согласованы с АБР и Министерством финансов. Ожидается, что тендерные документы на закупку этих мусоровозов будут утверждены.

#### **4) Консультант по поддержке ГРП в реализации проекта**

(SUE /Maxsustrans/QCBS-C1-2016-01)

47. Контракт заключен между ГУП «Максустранс» и СП «H.P. Gauff Ingenieure GmbH & Co. KG-JBG» (Германия) и ООО «Eng Invest Consulting» (Узбекистан). Консультант начал свою деятельность с 01.08.2017 года и продолжает по сей день. В настоящее время Консультант работает над подготовкой тендерной документации на закупку спецтехники для полигона, дополнительных мусоровозов, строительства нового полигона.

#### **5) Консультант по наращиванию потенциала ГУП «Максустранс» и разработке Национальной стратегии по управлению ТБО Республики Узбекистан**

(SUE/Maxsustrans/QCBS-C3)

48. К настоящему времени, контракт подписан с СП «GWCC-INTERIVAL ZT GmbH» (Австрия), UVP Environmental Management and Engineering GmbH (Австрия), Dohwa Engineering Co., Ltd. (Корея) и ООО «Аль-Мар Консалтинг» (Узбекистан). Консультант начал свою деятельность с 15 февраля 2018 года и продолжает по сей день. В настоящее время Консультант работает над оптимизацией транспортной логистики и совершенствованием процесса управления услугами по вывозу ТБО ГУП «Максустранс» (разработка технического задания на внедрение этих систем).

#### **6) Консультант по проектированию и строительному надзору за новым полигоном и закрытию старого полигона**

(SUE/Maxsustrans/QCBS-C2)

49. Контракт подписан 16.11.2018. Дата начала - 14.12.2019, когда компания «China Urban Construction & Research Institute Co. Ltd». начала свою деятельность.

50. Проектирование и надзор будут проводиться в два отдельных этапа: этап проектирования 6 месяцев и этап надзора 18 месяцев. Услуги консультанта предоставляются до декабря 2020 года.

51. В середине августа Консультант представил окончательную проектную документацию для строительства нового полигона на 30 гектарах и закрытия старой свалки на 59 гектарах, которая в настоящее время оценивается в органах государственной экспертизы.

52. Основа проектирования

- (1) Топографическая карта предлагаемого участка;
- (2) ТЭО проекта;

- (3) Отчет о геологическом исследовании места расположения проекта;
- (4) Отчет о гидрогеологических изысканиях на участке проекта
- (5) Задачи проекта

## **2.6. Описание любых изменений в проектной документации**

53. «CUCD» спроектировал новый санитарный полигон ТБО со следующими основными данными:

- 24,62 га для захоронения ТБО
- Ожидаемый срок службы, основанный на текущих и поставляемых количествах в будущем, примерно на 12 лет. По ТЗ - минимум 10 лет.
- Оптимизированная система защитного слоя для уменьшения толщины и увеличения пространства для отходов.
- Увеличение глубины
- Использование насосной станции для сбора фильтрата части под поверхностью (-20 м)
- Максимальная высота на 30 м над землей
- Часть верхнего грунта и другие материалы для земляных работ будут использованы для закрытия старой свалки

54. Этот вариант предоставляют лучшее воздействие на защиту окружающую среду и продлевают срок службы полигона ТБО.

## **2.7. Описание любых изменений в согласованных методах строительства**

55. Не применимо.

## 5. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 3.1. Общее описание деятельности в области экологической безопасности

56. Первоначальное экологическое обследование (ПЭО) проекта было сделано для ГУП «Максустранс» в мае 2013 года и опубликовано на веб-сайте АБР.
57. Отчет ПЭО охватывает общий экологический профиль проекта и включает обзор потенциальных экологических последствий и их масштаб по физическим, экологическим, экономическим и социальным и культурным ресурсам в зоне влияния проекта при проектировании, строительства и эксплуатации. В дополнении к этому, местный специалист по экологическим вопросам пересмотрел План мер по защите окружающей среды (ПУОС), как часть данного отчета (**Приложение 1**). Уровень детализации и сложности ПУОС и приоритет выявленных мер и действий будут соизмеримы с воздействием и рисками Проекта.
58. Конкретные задачи Консультанта по проектированию и надзору за санитарным полигоном ТБО согласно контракту № SUE / Maxsustrans / QCBS-Cons\_2:

#### **Фаза 1 – Детальное инженерное проектирование**

59. Как уже упоминалось в последнем отчете:

- i. Предоставить подробное описание объема строительно-монтажных работ и составить расчет «Первоначальной сметы строительства по текущим ценам» в качестве сметы в рамках рабочего проекта, ВоС и т. д. вместе с подготовкой тендерной документации, вместе с Консультантом С\_1;
- ii. Предоставить технологическую схему эксплуатации нового полигона, а также разработать необходимые меры на период после закрытия полигона и его передачи для дальнейшего использования;
- iii. Получить положительное заключение государственной экспертизы уполномоченного органа Республики Узбекистан по проектной документации для строительства нового полигона и закрытия существующей свалки. При необходимости ГУП «Максустранс» должно помочь Консультанту в получении одобрения со стороны государственных органов и организаций на проведение детального проектирования и в течение него;
- iv. Оказывать поддержку ГУП «Максустранс» и ГРП в общем управлении и реализации контракта на строительные работы, включая координацию работ, мониторинг, учет, сертификацию работы подрядчика и отчетность о ходе работ;

#### **Фаза 2 – Надзор за строительными работами**

- i. Выполнение авторского надзора за проектными работами в ходе строительства нового санитарного полигона и закрытия существующей свалки, включая регулярный надзор за подрядчиками, качеством выполненных работ, установкой оборудования, сроками и затратами от начала до завершения;
- ii. Обеспечить выполнение строительных работ в соответствии с международными и национальными стандартами, техническими условиями, утвержденными проектными документами;
- iii. Обеспечить, чтобы строительство осуществлялось подрядчиком в соответствии с экологическими и социальными нормами и правилами Узбекистана и защитной политикой АБР;
- iv. проводить планирование и анализ итоговых пусконаладочных испытаний, проводимых при завершении каждого участка работ;

- v. Осуществлять планирование мероприятий по мониторингу, которые должны быть выполнены в течение гарантийного периода за дефекты, и консультирование ГУП «Махсустранс» и ГРП при выдаче сертификата о завершении работ;
- vi. Консультировать ГУП «Махсустранс» и ГРП по всем вопросам, связанным со строительством нового полигона и закрытием существующей свалки;
- vii. Готовить документы и регулярные отчеты для ГУП «Махсустранс» и ГРП согласно ТЗ;
- viii. Оценить количество и стоимость выполненных работ, а также выплаты подрядчикам;
- ix. Обеспечить выполнение плана обеспечения качества, программы мониторинга окружающей среды, плана охраны труда на строительной площадке подрядчиков;
- x. Сообщать и оказывать поддержку ГУП «Махсустранс» и ГРП в случае каких-либо изменений или отклонений от первоначально утвержденного проекта во время работ;
- xi. Провести первоначальную экологическую оценку (ПЭО), Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС), План управления окружающей средой (ПУОС) и программу переселения / оценку социального воздействия (RP / SIA). Консультант должен представить ОВОС на рассмотрение и утверждение в Госкомэкологии и получить положительное заключение;
- xii. Представить результаты обсуждения политических мер, законов, положений, стандартов и руководств, которые непосредственно применяются или касаются экологических и социальных вопросов по проекту на национальном и местном уровне и с учетом требований АБР. При анализе воздействия необходимо учитывать все возможные воздействия на окружающую среду и риски проекта. Анализ должен охватывать как неблагоприятные, так и благоприятные последствия проекта. Консультант также должен провести анализ вероятности того, что на отдельных лиц или группы лиц может повлиять неравномерное или несоразмерное воздействие потенциально вредного воздействия проекта на окружающую среду из-за их плохого защищенного или социально уязвимого статуса. ПУОС должна определять желаемые результаты и действия для решения проблем, связанных с выявленными воздействиями и рисками, и для обеспечения соответствия существующим требованиям в качестве измеримых событий. Также Консультанту следует рассмотреть меры по раскрытию информации, механизм рассмотрения и реагирования на жалобы, а также процесс постоянных консультаций с пострадавшими лицами и с их участием в ходе реализации проекта. Консультации должны включать проведение предметных консультаций с лицами, затронутыми проектом, и другими соответствующими сторонами, включая гражданское общество, и содействие их информированному участию.

60. Технический маршрут проекта нового полигона выглядит следующим образом:

- 1) Вид санитарного полигона ТБО: **«Долинный полигон»**  
Строительной площадкой проекта является долина, поэтому она спроектирована в соответствии с методикой проектирования полигонов на долине.
- 2) Процесс вывоза ТБО: **«Улучшенный анаэробный процесс захоронения отходов»**
- 3) На свалке используется улучшенный анаэробный процесс захоронения отходов для создания соответствующего инженерного проекта, а также для установки непроницаемой для дна системы, системы сбора фильтрата и дренажной системы для свалочных газов, чтобы облегчить операции и стандартизированное управление санитарным полигоном.
- 4) Процесс эксплуатации полигона: **«Эксплуатация санитарного полигона»**  
ТБО на санитарном полигоне необходимо сбрасывать, укладывать, уплотнять, покрывать и дезинфицировать в соответствии с определенными процедурами, чтобы уменьшить или устранить влияние ТБО на окружающую среду.

61. Входные требования для ТБО санитарного полигона: отходы, поступающие на санитарный полигон ТБО, должны быть бытовым мусором. Категорически запрещается смешивать бытовой мусор со следующими материалами для входа на полигон ТБО:

- ❖ Токсичные промышленные продукты и их остатки;
- ❖ Токсичные реагенты и лекарства;
- ❖ Вещества, которые вступают в химические реакции и производят вредные вещества;
- ❖ Коррозионные или радиоактивные материалы;
- ❖ Опасные грузы, такие как горючие и взрывчатые вещества;
- ❖ биологически опасные и медицинские отходы;
- ❖ Другие вещества, которые серьезно загрязняют окружающую среду.

62. Чтобы убедиться, что вышеперечисленные вещества не попадают в зону полигона, необходимо регулярно проводить выборочный контроль поступающего мусора.

### **3.2. Инспектирование объекта и аудит**

63. Консультанты ГРП проводят инспекцию участков проекта, имеющие экологическое значение, в течении отчетного периода 19-20 августа 2019 года.

64. Выявлено, что источники загрязнения в этом проекте в основном включают в себя следующие аспекты:

- (1) Атмосферные загрязнители. Атмосферные загрязнители в основном относятся к свалочному газу в зоне полигона, основными компонентами которого являются CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> и т. д.
- (2) Сточные воды: Сточные воды на участке в основном поступают из фильтрата, а также из промывочных сточных вод транспортных средств.
- (3) Шум: Шум в основном происходит от механического рабочего шума на полигоне.
- (4) Запах: Загрязнение запаха происходит от самого мусора, фильтрата свалки и газа из отходов (2 и т. д.).

#### **3.2.1 Миссия АБР**

65. Миссия АБР проходила с 3 по 20 сентября 2019 года. Миссия посетила Узбекистан в период с 3 по 20 сентября 2019 года для того, чтобы провести:

- ❖ УЗБ: Предлагаемый проект по управлению твердыми бытовыми отходами (ПУТБО) - подготовить проект отчета и рекомендации Президента (RRP) и все другие необходимые проектные документы, предназначенные для распространения 29 сентября 2019 года; и
- ❖ L3067-UZB: Проект по управления твердыми бытовыми отходами (ПУТБО) - (i) рассмотреть общий ход реализации проекта; (ii) выявить проблемы и препятствия, возникшие в ходе реализации проекта, и (iii) рекомендовать меры по преодолению недостатков и уточнению прогнозов расходования средств.
- ❖ (i) рассмотреть общий ход реализации проекта;
- ❖ (ii) выявить проблемы и ограничения, с которыми сталкиваются при реализации проекта, и

- ❖ (iii) рекомендовать меры по устранению недостатков и уточнению прогнозов расходования средств.
66. Вторая миссия АБР состоялась с 26 ноября по 3 декабря 2019 года, и эта миссия имела целью:

- ❖ L3064 UZB: Программа улучшения услуг водоснабжения и канализации MFF - Транш 4 оценивает:
  - ❖ (i) достижения результатов, результатов и воздействия проекта;
  - ❖ (ii) результаты деятельности Заемщика, исполнительного агентства, подрядчиков и консультантов;
  - ❖ (iii) выполнение проекта и соблюдение кредитных соглашений, соблюдение требований и процедур АБР в отношении закупок, расходования средств, финансового управления и гарантий;
- ❖ L3067-UZB: Проект по улучшению управления твердыми отходами (SSWMIP) -
  - ❖ (i) проследить, чтобы исполнительное агентство присудило три важных контракта и пакеты контрактов на строительные работы;
  - ❖ (ii) работать с «Макссюстрранс» и Группой реализации проекта, чтобы обеспечить своевременную подачу заявок на снятие средств;
  - ❖ (iii) обеспечить принятие мер по защите окружающей среды до начала строительных работ в 1 квартале 2020 года;
- ❖ Предлагаемая программа развития сектора водоснабжения и санитарии: обсудите с правительством предложенную форму финансирования проекта и предложенный объем кредита и технической помощи, связанной с транзакциями (TRTA).

### **3.2.2 Отслеживание проблем (на основе уведомлений о несоответствии)**

67. Еще не применимо.

### **3.2.3 Тенденции**

68. Еще не применимо.

### **3.2.4 Неожиданные экологические последствия или риски**

69. Еще не применимо

## **4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ**

### **4.1. Обзор мониторинга проведенного во время отчетного периода**

70. Отчет по Первоначальному Экологическому Обследованию (ПЭО), предназначенный для всех этапов (проектирование, строительство и эксплуатация) по ПУТБО, был подготовлен в 2013 году. Однако данный отчет по мониторингу окружающей среды охватывает только мониторинг воздействия на этапе проектирования, поскольку строительные работы еще не начались.

71. Текущая ситуация: не было отмечено значительных экологических проблем и никаких жалоб от местных жителей не было получено, а также не наблюдалось никаких неблагоприятных воздействий в результате отсутствия строительных работ в течение отчетного периода.

72. В течении отчетного периода, руководитель группы и национальный специалист по охране окружающей среды Консультанта ГРП, международный специалист по охране окружающей среды Консультанта по проектированию и надзору за санитарным полигоном ТБО провели инспекцию Ахангаранской свалки. В ходе проверки была проведена общая методология по оценке и мониторинг реализации ПУОС для дальнейшей строительной деятельности. Международный специалист по окружающей среде рассмотрел текущую деятельность и провел встречи и совещания для подтверждения экологических результатов.
73. Большинство требований по мониторингу окружающей среды относятся к периоду строительства объекта проекта. На этапе строительства инженер ПУТБО на объекте отвечает за подготовку и представление ежемесячных отчетов по экологическому надзору. Между тем, ГРП отвечает за мониторинг параметров окружающей среды и подготовку отчетов о результатах. Специалист ГРП по охране окружающей среды отвечает за составление полугодовых отчетов по мониторингу окружающей среды.
74. Мониторинг и отчетность проекта будут проводиться до начала строительства, во время строительства и во время эксплуатации. ГРП должен контролировать исполнение и реализацию ПУОС. Мониторинг отчетов об исполнении и внедрении ПУОС должен быть подготовлен до начала строительства (на стадии детального проектирования и закупок), во время строительства и эксплуатации объекта следующим образом: i) Ежемесячные отчеты о ходе работы; и ii) Ежеквартальные отчеты о мониторинге, которые должны быть представлены АБР. Отчет(ы) о мониторинге должен также документировать соответствующий экологический аспект и его соответствующую меру по смягчению, а также полученные и разрешенные жалобы, если таковые имеются.
75. До начала каких-либо строительных работ подрядчики будут представлять отчет о ПУОС и соблюдении в ГРП, чтобы все идентифицированные воздействия были подробно рассмотрены в экологической оценке. ГРП рассмотрит отчеты, представленные строительной компании, как только начнутся строительные работы.
76. ГРП организует вводное обучение для обсуждения представленного ПООСКО, включая требования к мониторингу окружающей среды и сообщения о непредвиденных неблагоприятных последствиях или нецелесообразных смягчающих мерах, наблюдаемых на этапе строительства.
77. На основе ежемесячных отчетов и измерений ГРП будет составлять ежеквартальный отчет о мониторинге ПУОС, который будет включать: (i) строительные работы за последние 3 месяца; (ii) отчетность о реализации ПУОС; (iii) результаты отбора проб; (iv) выводы о статусе соблюдения; (v) краткое изложение фактов несоответствий и мер по исправлению ситуации; и (vi) рекомендации по улучшению, пересмотру смягчающих мер и/или ПУОС, если таковые имеются. Специалист по защитным мерам ГРП рассмотрит проект отчета о реализации ПУОС, который после утверждения директором проекта будет представлен АБР. В зависимости от результатов, будущие изменения в ПУОС могут осуществляться с согласия АБР. В целом они будут проводиться, если потребуется, при рассмотрении отчетов о прогрессе в области ПУОС, представленных со стороны ГРП в АБР для рассмотрения и дальнейших действий.
78. Целью ПЭО было максимизировать использование имеющихся данных (без базовых инструментальных измерений) при понимании текущего состояния участка проекта. Следует отметить, что вторичная информация, предоставляемая соответствующими государственными учреждениями, и вторичная литература была максимизирована, чтобы установить базовый уровень для участка. ПЭО

описал базовые условия окружающей среды, включая физические, экологические и социально-экономические ресурсы на участке проекта, оценил экологическое воздействие намеченных мероприятий по проекту и предусмотрел меры по исправлению / смягчению последствий. Исходные параметры будут установлены до начала строительства с целью мониторинга ситуаций окружающей среды, затронутых во время строительства. Исходными измерениями станут условия, при которых будут измеряться любые изменения, связанные с воздействием проекта. Все данные должны быть собраны таким образом, чтобы их источник мог быть обнаружен любым, кто забирает документ.

79. Управление эксплуатацией предприятиями по ТБО связано со многими аспектами, и экологический мониторинг является одним из важных звеньев управления. Это важный знак стандартизированного управления эксплуатацией полигонами по ТБО. Экологический мониторинг - это оценка уровня эксплуатационного состояния бытовых очистных сооружений. Мониторинг окружающей среды включает все факторы окружающей среды, такие как атмосфера, подземные воды, сточные воды, шум, биогаз и различные загрязнители, которые могут полностью отражать экологическую ситуацию. Проект экологического мониторинга бытовых очистных сооружений должен проводиться периодически и поэтапно в соответствии со стандартами. Основные проекты мониторинга окружающей среды приведены в таблице 5.
80. В соответствии с географической средой и характеристиками проекта, существующий отдел мониторинга Госкомэкологии может нести ответственность за управление и мониторинг окружающей среды. На этом этапе значения среды участка должны быть немедленно проверены и исследованы.

### **(1) Фоновый экологический мониторинг участка**

81. Перед вводом в эксплуатацию санитарного полигона ТБО, отдел охраны окружающей среды и санитарно-противоэпидемическая станция проводят фоновый мониторинг различных экологических и микробных показателей, а также подземных и поверхностных вод и помещают их в архивы.

### **(2) Мониторинг качества окружающей среды сайта**

82. Для обеспечения достижения ожидаемых целей в области охраны окружающей среды на площадке должна быть создана и улучшена надежная система мониторинга окружающей среды.

**Таблица 5 Таблица элементов экологического мониторинга**

Элементы мониторинга	Примечания
<b>Поверхностная вода</b>	pH, SS, DO, BOD5, CODcr, NH3-N, NO2-N, NO3-N, CL- , ТР и т. д.
<b>Грунтовая вода</b>	13 единиц pH, общая жесткость, хлорид, ХПК, аммиачный азот, летучий

Для полигона должны быть проведены три фоновых мониторинга: один раз в сухой сезон, сезон паводков и нормальный сезон, и два раза в пиковый месяц.

Контрольные скважины должны быть очищены за три дня до отбора проб. Количество воды, забираемой во время промывки скважины, в 3-5 раз превышает количество воды, хранящейся в

	фенол, цианид, кишечная палочка и т. д. Одновременно следует контролировать уровень воды	скважинах, и показатели мониторинга будут корректироваться при необходимости. Точками мониторинга являются скважины для мониторинга подземных вод и бытовые колодцы. Мониторинг проводится три раза в год, время отбора проб - соответственно в апреле, августе и ноябре.
<b>Фильтрат</b>	SS, COD, BOD5, NH4-N, колиформное значение	Точки мониторинга: скважины для сбора фильтрата, выход очистных сооружений. Мониторинг проводится три раза в год, время отбора проб - соответственно в апреле, августе и ноябре.
<b>Атмосфера</b>	TSP, odor intensity, ammonia, hydrogen sulfide, methyl mercaptan	Имеется контрольная точка как в верхнем, так и в нижнем направлениях ветра. Когда направление ветра не зафиксировано, точку мониторинга можно соответствующим образом увеличить. Мониторинг проводится два раза в год, время отбора проб - соответственно в апреле и августе.
<b>Свалочный газ</b>	CH4, CO2, CO, N2, O2 、 H2、 H2S	Точкой контроля является отверстие для сбора метана, которое может контролировать одну точку. Мониторинг проводится один раз в год в августе
<b>Мониторинг размножения мух</b>	Граничный шум участка	В течение 1–3 лет после открытия полигона его следует контролировать 4 раза в год, предпочтительно в июле-сентябре
<b>Шум</b>	Граничный шум участка	

### **(3) Мониторинг, персонал**

83. В соответствии с потребностями проекта, существующее природоохранное учреждение может нести ответственность за управление окружающей средой и мониторинг станции, а штатный надзорный орган по окружающей среде должен быть укомплектован, чтобы отвечать за управление качеством окружающей среды на свалке и весь завод.

### **(4) Контроль содержания и распространения**

#### **84. Мониторинг поверхностных вод вокруг площадки**

- (i) Расположение точек отбора проб  
В зоне захоронения заложены три точки.
- (ii) сбор проб воды

85. Мгновенный отбор проб должен быть основным методом, и инструмент для отбора проб воды в горизонтальной точке может быть определен в соответствии с конкретным проектом; пробы воды в вертикальной точке на просачивающем слое должна собираться вертикальным коллектором воды. Частота дискретизации: фоновый мониторинг может быть выбран 3 раза; в первый год после того, как мусорная свалка открыта, сухой сезон, сезон паводков и нормальный сезон отбираются один раз, а сухой сезон и сезон паводков на втором году - один раз.

#### **1) Мониторинг подземных вод**

- (i) Контроль за установкой скважины

На полигоне есть шесть скважин для мониторинга подземных вод, которые: Одна фоновая скважина, которая установлена в 20 м выше по течению от потока грунтовых вод на шлакобарке.

Две загрязненные диффузионные скважины, которые установлены на 50 м с каждой стороны от вертикального тренда подземных вод соответственно.

Две скважины для мониторинга загрязнения, которые расположены на 30 м и 50 м ниже по потоку от подземных вод на шлакобазе соответственно.

Одна скважина для мониторинга выщелачивания, которая установлена на выходе из фильтрата.

Диаметр скважины контрольной скважины не менее Ф110 мм.

Перед вводом в эксплуатацию шлакохранилища необходимо контролировать качество фона подземных вод; При вводе в эксплуатацию шлакоблоков подземные воды должны непрерывно контролироваться до тех пор, пока концентрация загрязняющих веществ в сточных водах, производимых шлакоблоком, не станет ниже соответствующего предела в течение двух последовательных лет.

Показатели мониторинга подземных вод включают pH, общую жесткость, общее количество растворенных твердых веществ, перманганатный индекс, аммиачный азот, нитрат, нитрит, сульфат, хлорид, летучие фенолы, цианид, мышьяк, ртуть, шестивалентный хром, свинец, фтор, кадмий, железо, марганец, медь, цинк и фекальные кишечные палочки.

(ii) Метод отбора проб

Насос скважинной воды 1 ~ 3 раза, чтобы очистить пробоотборник.

(iii) Частота выборки

В соответствии с реальной ситуацией, это не реже одного раза в год в сезон паводков, нормальный сезон и сухой сезон.

2) Атмосферный мониторинг площадки

(i) Расположение точек отбора проб

Одна точка расположена в направлении верхнего ветра площадки, а одна точка расположена в направлении ветра против ветра площадки; три точки расположены на сайте. Газопроводящая система расположена на внешнем выпускном отверстии.

(ii) Отбор проб атмосферы

Частота отбора проб: фоновый мониторинг сбора газа один раз перед захоронением, постоянный мониторинг после запуска, мониторинг CO и CH4 один раз в месяц.

3) Мониторинг почвы

(i) Расположение точек отбора проб

Схема с мелким слоем: расположите несколько точек отбора проб на поверхности полигона на расстоянии 15 ~ 20 см. Схема глубокого слоя: возьмите 1 смешанный образец на глубине заполнения 2 м в качестве точки 1 и определите количество точек отбора проб в соответствии с разницей глубины.

(ii) Отбор проб почвы

После размещения нескольких точек на поверхности почвы в соответствии с диагональным методом, методом цветения сливы, методом шахматной доски и методом меандрирования, в каждой точке выкапывается верхний слой почвы толщиной 15 см с небольшой лопаткой, а затем в каждой точке отбирается 1000 г образца почвы; глубокий грунт отбирается путем сухого бурения пустой трубы, и каждые 2 м отбирается 1000 г смешанного образца. Частота отбора проб: при фоновом мониторинге перед захоронением в качестве фонового значения один раз принимается верхний слой почвы; после захоронения пробы глубоких отходов должна быть пробурена один раз в год, а смешанная пробы - на глубине 2 м.

4) Мониторинг добычи газа на полигоне

(i) Расположение точек отбора проб

Выходной патрубок газопроводной системы должен быть выбран в качестве точки отбора проб.

(ii) Отбор проб атмосферы

Отбор проб должен проводиться с использованием подушек безопасности или воздушных

карманов. Если он не может быть отобран естественными методами, его можно откачать; Частота дискретизации непрерывного мониторинга. Когда необходимо построить кривую СН4, она должна быть взята один раз в месяц.

### 5) мониторинг фильтрата

#### (i) Расположение точек отбора проб

Точки отбора проб фильтрата устанавливаются в каждой скважине мониторинга.

#### (ii) Отбор проб фильтрата

В качестве экстрактора воды следует использовать жесткое пластиковое ведро. Насосы не должны использоваться для перекачки воды. Каждый раз берется 500 ~ 1000 мл воды. Частота отбора проб: один раз в месяц после открытия свалки, а после второго года она должна отбираться каждый квартал и подвергаться постоянному мониторингу.

### 6) Мониторинг свалочного газа

86. В дополнение к вышеупомянутым проектам мониторинга отбора проб осуществляется ключевой онлайн-мониторинг некоторых проектов, включая концентрацию метана.

## 4.2 Руководящие идеологии для дизайна

87. Для реальной ситуации по проекту был выбран разумный план реализации проекта в соответствии с местными условиями.

88. В процессе проектирования, в соответствии с фактической ситуацией проекта, приоритет отдавался оборудованию со зрелой технологией, высокой эффективностью, низким энергопотреблением и надежной работой, и следует придерживаться сочетания технологического прогресса, осуществимости процесса и экономии. к.

89. Извлекая уроки из передовых технологий и опыта и ссылаясь на них, практически осуществим технологический процесс, постоянно используем новые технологии и оборудование и улучшаем бытовые объекты по вывозу мусора, чтобы обеспечить надежную техническую и техническую гарантию для устойчивого развития санитарии окружающей среды. в ташкенте.

90. В соответствии с принципом общего планирования, поэтапного осуществления и максимального устойчивого развития, с целью учета экономики проекта, стремления к достижению максимальных экологических выгод и достижения координации между проектом и развитием городского строительства, основная идеология составляет.

1. Объединяя мировую науку и технологию, используйте передовые, зрелые и надежные процессы, чтобы общий уровень санитарной свалки соответствовал строительным требованиям;
2. Настойчиво приспосабливать меры к местным условиям практически для достижения единства экологических, социальных и экономических выгод проекта;
3. Полностью воплощать концепцию устойчивого развития и гармонии между людьми и природой и настаивать на принципе координации экономического и социального развития и экологического строительства;
4. Обеспечить защиту окружающей среды и надежность системы, экономичность и рациональность управления, а также развитие технологий;
5. Проект соответствует принципу «Три одновременности», принят разумный план реализации строительства, и полностью учтены осуществимость, экономичность и рациональность реализации проекта;

## 4.3. Охрана окружающей среды на этапе проектирования

## (1) Покрытие

91. Операция покрытия является важной частью операций по захоронению отходов, которые играют чрезвычайно важную роль в окружающей экологии и рабочей среде работников. Площадка расположена в экологически чувствительной зоне, и охват мусором является не только требованием процесса эксплуатации полигона, но и необходимостью защиты окружающей экологической среды и улучшения среды обитания окружающих жителей. Следовательно, в этом проекте фактическая ситуация с полигоном и прилегающей территорией объединяется, так что охват и окончательный охват операции захоронения проектируются более подробно.

92. Покрытие обычно делится на ежедневное покрытие, промежуточное покрытие и окончательное покрытие. Ежедневный охват - это своевременный охват после ежедневной эксплуатации полигона. В качестве материала покрытия может использоваться глиняная или HDPE-мембрана определенной толщины. Временные материалы покрытия могут быть использованы для покрытия склона мусорной свалки на следующий день, и затем операция по захоронению будет продолжена после раскрытия материала покрытия на следующий день. Промежуточное покрытие относится к поверхностному покрытию мусора после того, как куча мусорной свалки достигла определенной высоты (обычно 5 метров), а материалом покрытия является, как правило, мембрана из ПЭВП. Окончательное покрытие относится к покрытию мусора на полигоне до проектной высоты. Материалом покрытия обычно является естественный грунт, толщина которого должна соответствовать требованиям конструкции укупорочного средства, обычно около 1 метра. HDPE мембрана также может быть использована для покрытия укупорки.

93. Материал покрытия может быть определен в соответствии с требованиями процесса и местными условиями. В общем, выбраны плохо проницаемые глина или другие синтетические материалы. В соответствии с фактической международной ситуацией использования текущей операции свалки мусора, следующая схема покрытия рекомендуется.

94. Во время эксплуатации этой свалки используется 0,5-мм мембрана из ПЭВП, чтобы заменить глину для ежедневного покрытия и временного покрытия постоянного склона. Мембрана из HDPE используется для промежуточного покрытия, которое сочетается с контролем выщелачивания, запаха и мух в процессе эксплуатации.

## (2) уничтожение мух

95. Мухи являются важными загрязнителями на свалках, которые оказывают большое влияние на окружающую среду на свалках. Мембрана из полиэтилена высокой плотности толщиной 0,5 мм может быть объединена с процессом захоронения отходов для уничтожения мух. Выкопанный материал также может быть использован, но это уменьшит вместимость свалки.

96. Систематическое уничтожение мух на свалках требует следующих шагов:

- 1) Сбор мусора и его транспортировка на свалках обрабатываются герметично, что может не только предотвратить размножение взрослых мух, но и убить личинок мух.
- 2) Операции по захоронению отходов организованы разумным образом, что может уменьшить открытую площадь, увеличить плотность уплотнения мусора и контролировать запах и размножение мух.
- 3) Регулярно устранять мух с помощью лекарств и принимать альтернативные лекарства. Взрослых мух убивают непосредственно, чтобы контролировать плотность взрослых мух.

97. Схема уничтожения мухи на вышеуказанных этапах заключается в изменении условий окружающей среды мухи и предотвращении ее роста для достижения ликвидации мухи.

### **(3) Контроль поплавка пыли**

98. Летучая пыль и плавающие материалы в основном поступают из макулатуры, пыли, пластмасс и других легких материалов, которые могут быть унесены ветром на свалке. Для контроля летучей пыли и плавающих материалов предлагаются следующие методы.

- 1) Все транспортные средства, используемые для перевозки мусора на площадке, являются опечатанными транспортными средствами;
- 2) Чистые транспортные средства оборудованы, и для дорог общего пользования принимаются регулярные меры по уборке;
- 3) рабочая поверхность на полигоне покрыта вовремя;
- 4) Как временное закрытие, так и окончательное закрытие должны быть вовремя покрыты;
- 5) В случае сильных ветров, хотя работа на полигоне все еще продолжается, должна быть зарезервирована только одна рабочая зона, а другие открытые части должны быть временно покрыты материалами покрытия;
- 6) установленный забор должен иметь специальные меры, чтобы избежать а.т.а.р. летающие пластиковые пакеты

### **(4) Сбор и обработка выхлопных газов**

99. Когда бытовые отходы на свалке захоронены более чем на 10 м, свалочный газ на свалке должен быть собран и обработан для предотвращения загрязнения окружающей среды, вызванного утечкой газа. Метод обработки должен определяться в соответствии с количеством собранного газа и местной фактической ситуацией.

#### **4.4. тенденции**

100. Пока не применимо.

#### **4.5. Резюме результатов мониторинга**

101. Пока не применимо.

#### **4.6. Использование материальных ресурсов**

102. Пока не применимо.

#### **4.7. Управление отходами**

103. Пока не применимо.

#### **4.8. Здоровье и безопасность**

104. Пока не применимо.

#### **4.9. Повышение квалификации**

105. В течение отчетного периода внешние учебные курсы по вопросам окружающей среды не проводились.

106. Необходимо организовать учебные курсы для персонала системы сбора отходов после приобретения нового оборудования. При покупке мусоровозов в условия договора

о закупке должны быть включены конкретные требования к обучению персонала. Обучение должно охватывать меры по безопасной и эффективной эксплуатации транспортных средств, возможных аварийных ситуаций и ремонта.

107. Рекомендуется ввести систему идентификации профессиональных рисков. Персонал компании по сбору отходов должен принимать активное участие в такой деятельности по выявлению рисков. Система должна быть оформлена документом, в котором перечислены и ранжированы существующие риски, а также изложены меры по управлению рисками и мерам по их снижению, включая определение необходимости в защитных средствах и одежде. Программа обучения должна основываться на этом документе.

108. Кроме того, после ввода полигона в эксплуатацию время от времени персонал должен получать инструкции по эксплуатации, охране здоровья и технике безопасности для своей повседневной работы.

## 5. РЕАЛИЗАЦИЯ ПООСКО

### 5.1. Обзор ПООСКО

109. Оценка соответствия плану управления окружающей средой (ПУОС) началась с рассмотрений условий управления окружающей средой, необходимых для соблюдения требований на этапе строительства проекта. Эти условия должны быть отражены в плане охраны окружающей среды конкретного объекта (ПООСКО). В дополнение к предыдущему объяснению следующие пункты должны быть приняты во внимание в ходе предстоящего мониторинга.

110. ПООСКО, возможно, будет иметь требования для того, чтобы подробные планы управления разрабатывались по каждой отдельной теме (Планы по управлению отходами, Планы по управлению водными ресурсами и т.д.). Помимо мероприятий по экологическому управлению, ПООСКО определила, какие меры по смягчению должны быть реализованы Подрядчиком / Субподрядчиком и как проводить экологический мониторинг во время строительных работ. ПООСКО определяет место, время, параметры и ответственность мониторинга окружающей среды. Подпункты ПООСКО также включают график подачи подрядчиком отчетов инженеру и исполнительному агентству.

111. Данные планы детализированы и определяют, как проект будет решать потенциальные проблемы, выявленные в процессе оценки воздействия, и обеспечит полное выполнение конкретных мер по смягчению и мониторингу.

112. Если в процессе оценки воздействия в рамках проекта будут выявлены области, которые являются особенно цennыми или чувствительными к возможным изменениям в связи с реализацией проекта, тогда может быть целесообразным разработать план управления окружающей средой, который будет сосредоточен на всех видах деятельности, которые будут проводиться в этой области.

113. На основании ПООСКО для конкретного участка подрядчики разработают положение о методах строительства. В рамках положения о методе строительства подрядчик при поддержке ГРП, используя ОВОС/ПЭО и ПУОС как отправная точка, проведет оценку рисков по окружающей среде, оценку рисков для здоровья и безопасности по планируемым мероприятиям в чувствительной зоне.

114. Результаты оценки рисков, а также любые существующие требования по смягчению или мониторингу, изложенные в ПУОС, будут разработаны в ПООСКО для конкретного участка.

115. В рамках вышеуказанных планов будет также план экологического мониторинга. Это устанавливает требования для визуальных или физических измерений экологических условий до, во время и после строительства. Как отмечалось во введении, данный физический мониторинг является связанным с процессом, который обеспечивает выполнение требований АБР в отношении защиты окружающей среды посредством полной реализации утвержденного ПУОС. Данную физическую форму мониторинга не следует путать с мониторингом, возможно, лучше отнести его к аудиту, который проводится для обеспечения полной реализации ПУОС.

## График работы для «СУСД»

### Фаза проектирования

- ❖ Посещение объекта, понимание условий окружающей среды и переселения, а также социально-защитная деятельности на участке объекта.
- ❖ Подготовка ПЭО, ОВОС, ПУОС, Плана Переселения (ПП), Оценки социального воздействия и SAP для утверждения АБР.

### Фаза надзора

- ❖ Основываясь на утвержденный ПУОС, консультировать и оказывать помощь агентству по мониторингу окружающей среды проводить мониторинг окружающей среды и составлять квартальные отчеты по экологическому мониторингу для представления в АБР.
- ❖ На основании утвержденных ПП и SAP, оказать помощь Клиенту провести исследование по переселению и опрос социально-защитной активности, сбор данных для формирования отчетов по социальной защите для представления в АБР и организации социальных мероприятий во время строительства.

## 6. ХОРОШАЯ ПРАКТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ

### 6.1 Хорошая практика

116. Еще не применимо

### 6.2. Возможности для улучшения

117. Еще не применимо.

## 7. ВЫВОД И РЕКОМЕНДАЦИИ

### 7.1. Выводы

118. В целом, реализация мер по охране окружающей среды и социальной защиты в рамках различных компонентов в рамках ПУТБО соответствует условиям заемного соглашения, спецификации контракта и ПУОС, предусмотренным в контракте, и в основном признана удовлетворительной в течение отчетного периода.

119. «CUCD» мобилизовал своего сотрудника по охране окружающей среды для обеспечения эффективного осуществления ПУОС, выявления дополнительных экологических проблем, а также ведения учета экологических защитных мер.

120. Рабочий проект для нового санитарного полигона ТБО был завершен в августе 2019 года. Все документы были переданы в госэкспертизу для их оценки и утверждения. Это необходимо до объявления проекта для проведения международных тендеров и подачи соответствующих тендерных документов.

121. «CUCD» сотрудничает до окончательной доработки рабочего проекта с Консультантом СЗ по программе развития потенциала – «GWCC» и ГУП по перегрузке и утилизации отходов, как было предложено Клиентом. Полученные в качестве состава отходов и содержания воды используются для рабочего проекта для оценки объема выработки газа и фильтрата и включаются в рабочего проекта.

122. Из-за того, что для нового полигона выделено недостаточно земли, этот предмет не будет частью рабочего проекта «CUCD». Если Клиент настаивает на строительстве позже, «CUCD» предлагает пригласить другого специалиста для разработки проекта установки для компостирования.

123. Как только начнутся строительные работы (по оценкам, первый квартал 2020 года), будет проведен экологический мониторинг

124. ПООСКО для проекта будет подготовлен Специалистом по охране окружающей среды строительной компании до начала строительных работ.

125. Подготовка ежеквартальных отчетов о мониторинге мер по охране окружающей среды будет продолжаться, но все пункты/абзацы, которые не изменились или не получили развития в отчетном периоде, не будут повторяться, как в полугодовом отчете.

126. Отчеты по мониторингу окружающей среды будут размещены на веб-сайте ГУП «Махсустранс» как прежде, но после изучения и одобрения АБР.

129. Следующая ПУОС (отражающая период с июль по декабрь 2019 года) будет представлена Клиенту / АБР в январе 2020 года.

#	Действие	Временное ограничение	Обязанность
1.	Отчет о соблюдении требований безопасности и мониторинге	Q1, 2020	Национальный консультант по социальным гарантиям и развитию PIU Consultants
2.	Создание санитарного полигона и закрытие свалки - проектирование и надзор	Q1, 2019	Консультант CUCD

3	Закупка оборудования для захоронения - ввод оборудования в эксплуатацию	Q1, 2020	Городская Тендерная Комиссия, ГРП
4	Соберите и предоставьте соответствующую информацию об экологических показателях в ГРП.	Постоянный действующий	Национальный консультант по социальным гарантиям и развитию PIU Consultants
5	Другие рутинные проблемы, такие как незапланированные посещения объекта, отслеживание обнаруженных дефектов, экологическая оценка проектов.	По необходимости	Национальный консультант по социальным гарантиям и развитию PIU Consultants
6.	Отчетность об экологических гарантиях	ежемесячно Два раза в год (в соответствии с контрактом)	Национальный консультант по социальным гарантиям и развитию PIU Consultants
7.	Создание санитарного полигона и закрытие свалки, Отчет об экологических гарантиях, Другие рутинные проблемы, такие как внеплановые посещения объекта, отслеживание обнаруженных дефектов, оценка состояния окружающей среды и т. Д.		Консультант CUCD Контрактная Строительная Компания

130. Конкретный План управления окружающей средой (SEMP) для проекта будет подготовлен специалистом по окружающей среде строительной компании сразу после начала строительных работ.

131. Подготовка ежеквартальных экологических отчетов будет продолжена, но все пункты / пункты, которые не были изменены или разработаны, не будут повторяться, как в двухгодичном отчете.

132. Отчеты по мониторингу окружающей среды после их рассмотрения и утверждения АБР будут размещены на веб-сайте Maxsustrans и опубликованы на веб-сайте АБР, как и раньше.

133. Следующая EMR (отражающая отчетный период с января по март 2020 года) будет представлена Заказчику / ГРП / АБР в апреле 2020 года.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1 План по управлению окружающей средой

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
<b>Пред-строительная фаза</b>					
<b>Отвод земли</b>	Потеря сельскохозяйственных земель	Важный / Долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет необходимости.</li> <li>• Арендовавший земельный участок отдает обратно без вынужденного переселения.</li> <li>• Необходимый земельный участок выделен земельного резервного фонда.</li> <li>• Нет каких-либо воздействий на потерю доходов и средств существования.</li> <li>• Нет претензий и жалоб на проектную деятельность.</li> <li>• Обеспечить четкое разграничение и ограждение полигона</li> </ul>	ГРП для выполнения и мониторинга	Включен в стоимость проекта
<b>Экологическая и социальная оценка и управление</b>	Организационный потенциал и обязательства	Временный / Краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создать и поддерживать систему управления окружающей средой, социальным и медицинским обслуживанием и безопасностью. Нанять персонал ВООС с компании</li> </ul>	CUCD	Собственные ресурсы, вознаграждение консультантов
<b>Техника безопасности труда</b>	Предоставление средств индивидуальной защиты (СИЗ)	Временный / Краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить и поддерживать обновленную оценку рисков труда на рабочих местах, подготовленную ответственным консультантом</li> <li>• Обеспечить СИЗ для</li> </ul>	ГРП, CUCD	Собственные ресурсы, вознаграждение консультантов

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
			персонала предприятия и включить в тендерную документацию требование для всех подрядчиков, включая ГУП Махсустранс, предоставить адекватные СИЗ в соответствии с оценкой техники безопасности рабочих мест и местными правилами.		
<b>Фаза строительства (строительство полигона и его вспомогательных объектов)</b>					
Расчистка земель	Появление неуправляемой пыли	Временный, но долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Открывать только одну область для разработки поэтапно, как и планировалось.</li> <li>Минимизировать перемещение транспортных средств внутри строительной площадки</li> <li>Накрыть открытые участки брезентом или аналогичными материалами / применение материалов для стабилизации склона</li> <li>Создать буферные зоны и ограждения</li> </ul>	Подрядчик / СУСД для мониторинга соответствия и ответственность для РА / Госкомэкологии	Включить эту задачу в контракт Подрядчика
	Появление шума	Временный и краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сообщать пострадавшим сообществам, заранее об ожидаемых неприятностях.</li> <li>По возможности уменьшите маршрутизацию маршрута проекта через зоны сообщества.</li> <li>Установите шумоглушители и глушители для машин и оборудования</li> </ul>	Подрядчик / СУСД для мониторинга соответствия и ответственность для РА / Госкомэкологии	Включить эту задачу в контракт Подрядчика

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Избегайте работы во время периодов отдыха / ночного времени</li> <li>Регулярное техобслуживание оборудования</li> <li>Установите ограждения вокруг рабочей зоны в качестве барьера</li> <li>Установите минимальные ограничения скорости на участке проекта</li> </ul>		
	Возможная эрозия почвы	Временный и краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит земляные работы и другие аналогичные виды деятельности в рамках границ проекта</li> <li>Сразу же стабилизировать участки после завершения работ по заполнению</li> <li>Внедрить растительный покров в районах, которые будут оставаться постоянно открытыми</li> <li>Покройте галькой или гравийными зонами, которые должны оставаться открытыми в течение длительного периода времени</li> <li>Значения Пиковое ускорение грунта (ПУК) для участка должны определяться и включаться в проект.</li> </ul>	Подрядчик / СУСД для мониторинга соответствия и отчетности РА / Госкомэкологии	Включить эту задачу в ТЗ Подрядчика
	Отходы	Временный и краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечить, чтобы все опасные отходы из хранилища временного хранения, расположенного на полигоне, были</li> </ul>	Подрядчик/ ГРП	Время управления, согласно контракту

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
			отправлены в соответствующее окончательное хранилище		
	Флора	Временный и краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повторное введение местного растительного покрова в районах Полигона, где это было бы наиболее уместно. Рекомендуется неглубокая корневая растительность</li> </ul>	Подрядчик / CUCD для мониторинга соответствия и отчетности РА / Госкомэкологии	Включить такую меру в ТЗ Подрядчика
	Трафик	Временный и краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулировать въезд и вывоз транспортных средств и оборудования на строительной площадке</li> <li>Правильно регулировать доставку материалов на участок проекта</li> <li>Настроить минимальную скорость на участке проекта</li> <li>Не позволяйте автомобилям находиться на территории проекта в течение длительного времени</li> <li>Регулярный мониторинг для обеспечения оптимального потока движения и очистки любого мусора.</li> <li>Регулярное техническое обслуживание оборудования.</li> </ul>	Подрядчик / CUCD для мониторинга соответствия и отчетности РА	Включить такую меру в ТЗ Подрядчика
	Здоровье и безопасность работников	Временный и краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вводные и ориентировочные встречи будут проводиться всеми работниками. Также рекомендуются ящики для инструментов.</li> <li>Нанимать только квалифицированных работников</li> </ul>	Подрядчик / CUCD для мониторинга соответствия и отчетности РА	Включить такие затраты / меры в контракт Подрядчика

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Строго навязывать и контролировать использование СИЗ работниками. Проводятся регулярные проверки.</li> <li>Представлять руководства по ОТОСБ и требовать размещения знаков безопасности и плакатов</li> <li>Ограничить перемещение персонала в опасных зонах</li> <li>Необходимо предоставить страховой полис для компенсации работникам.</li> <li>Проведение информационно-просветительских программ по вопросам безопасности и гигиены труда, которые будут выполняться назначенным сотрудником по ОТОСБ.</li> </ul>		
<b>Воздействие сообщества</b>	Общественное здоровье, безопасность и безопасность	Временный и краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработать и внедрить процедуры защиты общественного здоровья и безопасности (например, план управления движением, ограждение, программа обучения водителей, пешеходного доступа, проектирование дорог, устойчивость к склонам, очистка от разливов, хорошо заметные вывески, повышение осведомленности)</li> </ul>	Подрядчик / СУСД для мониторинга	Включить такие затраты / меру в контракт Подрядчика

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
	Утрата доходов неформальных сборщиков отходов		<ul style="list-style-type: none"> <li>Определить альтернативные варианты средств к существованию для сборщиков отходов в соответствии с принципами рационализации средств к существованию, подготовленными, как указано выше, и в консультации с пострадавшими людьми.</li> </ul>	Местный Хокимият	Вознаграждение консультанта
<b>Закрытие существующей свалки</b>		Временный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Провести подробную оценку участка, охватывающего все 59 гектаров</li> <li>Разработка «безопасного плана закрытия»</li> <li>Адекватное и быстрое покрытие и уплотнение для предотвращения воздействия отходов</li> <li>Вводные и ориентировочные встречи с особым акцентом на использование СИЗ будут проводиться всеми работниками.</li> <li>Требовать размещения знаков безопасности и плакатов</li> <li>Проведение мониторинга окружающей среды после закрытия. Обслуживание установленных объектов.</li> <li>Необходимо принять меры предосторожности для обеспечения того, чтобы неконтролируемые пожары не запускались в результате деятельности по закрытию.</li> </ul>	Подрядчик / СУСД для мониторинга соответствия и ответности РА / Госкомэкологии  Управление после закрытия должно осуществляться РА / ГРП	Включить такие затраты / меры в контракт Подрядчика

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
<b>Фаза эксплуатации</b>					
Эксплуатация полигона	Воздушные выбросы / Качество воздуха	Постоянный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ожидается, что выброс газа (то есть генерирование нежелательных запахов) с полигона будет умеренным.</li> <li>Предоставить всем сотрудникам соответствующие СИЗ</li> <li>Мониторинг качества воздуха на основе указанного в программе мониторинга</li> <li>Регулировать перемещение транспортных средств внутри полигона для минимизации выбросов</li> </ul>	ГРП и Госкомэкологии для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет
	Здоровье и безопасность	Значительный, постоянный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Строго навязывать и контролировать использование СИЗ персоналом, особенно теми, кто занимается обработкой отходов</li> <li>Предоставлять и требовать знаки безопасности и руководства</li> <li>Ограничить перемещение персонала в опасных зонах</li> <li>Необходимо предоставить руководство по ОТОСБ и страховой полис для работников.</li> <li>Проведение информационно-просветительских программ по вопросам безопасности и гигиены труда</li> <li>Сделать доступными</li> </ul>	ГРП и Консультант ГРП для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
			<ul style="list-style-type: none"> <li>аптечки первой помощи на полигоне</li> <li>Сделать доступным транспортное средство, которое может доставить пострадавших в больницы</li> <li>Строго контролировать вход и выход посторонних лиц внутри полигона</li> <li>Следует принять меры предосторожности для обеспечения того, чтобы неконтролируемые пожары не запускались как следствие оперативной деятельности.</li> </ul>		
	Шум	Незначительный, постоянный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите шумоглушители и глушители для машин и оборудования</li> <li>Избегайте работы во время периодов отдыха</li> <li>Регулярно поддерживать оборудование</li> <li>Установите минимальные ограничения скорости на участке проекта</li> </ul>	ГРП / Госкомэкологии для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет
	Качество грунтовых вод	Значительный, постоянный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование облицовки из ПЭВП и установка системы сбора и очистки фильтрата в соответствии с разработанными и запланированными</li> <li>Контролировать качество фильтрата, если таковое имеется</li> <li>Убедитесь, что фильтрат не просачивается в землю, последовательно проводя</li> </ul>	ГРП, Консультант ГРП / Госкомэкологии для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
			<ul style="list-style-type: none"> <li>проверку качества лайнера перед удалением.</li> <li>Обеспечить сбор и обработку всего фильтрата</li> <li>Надлежащим образом покрыть свалку после заполнения ячейки</li> <li>Внедрение растительного покрова в районах, где это будет применимо для стимулирования суммарного испарения и перенаправления части осадков.</li> </ul>		
	Паразиты и другие вредители	Значительный, временный и краткосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что все контейнеры правильно закрыты, чтобы избежать проявления</li> <li>Покрытие должно выполняться каждый день в течение дня</li> </ul>	ГРП и Госкомэкология для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет
<b>Эксплуатация полигона</b>	Трафик	Значительный, временный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулировать вход и выход транспортных средств на полигоне</li> <li>Все грузовики должны иметь юридические документы, чтобы избежать длительной задержки в воротах.</li> <li>Настройте минимальную скорость на участке проекта.</li> <li>Не позволяйте автомобилям находиться на территории проекта в течение длительного времени</li> <li>Надлежащее обслуживание внутренней дорожной сети.</li> <li>Использовать систему</li> </ul>	Местные органы власти	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
			управления трафиком при входе / выходе участке проекта. Следует разработать план циркуляции трафика, чтобы не препятствовать движению транспорта.		
<b>Эксплуатация вспомогательных средств (например, установок для обработки фильтрата)</b>	Воздушные выбросы	Значительный, временный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предполагается, что неприятный запах будет постоянной характеристикой. Поэтому необходимо, чтобы была внедрена наиболее подходящая система вентиляции. Эта система также должна поддерживать соответствующий коэффициент воздухообмена, чтобы минимизировать стагнацию на установке.</li> <li>предоставить всем сотрудникам соответствующие СИЗ</li> <li>контролировать качество воздуха (внутри и снаружи) на основе указанного в программе мониторинга</li> <li>Регулярный мониторинг любых утечек (потеря давления) и / или для разливов</li> </ul>	ГРП, Консультант ГРП / Госкомэкология для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет
	Здоровья и безопасность	Временный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение персонала, имеющего отношение к эксплуатации и обслуживанию.</li> <li>Обеспечить необходимый СИЗ и строго навязывать и контролировать его использование</li> </ul>	ГРП, Консультант ГРП / Госкомэкология для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
			<p>сотрудниками</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечить требуемые знаки безопасности и плакаты и ограничить перемещение персонала в опасных зонах</li> <li>Проведение информационно-просветительских программ по вопросам безопасности и гигиены труда</li> <li>Сделать доступными аптечки первой помощи</li> <li>Строго контролировать вход и выход аутсайдеров внутри объекта</li> </ul>		
<b>Эксплуатация вспомогательных средств (например, установка для обработки фильтрата)</b>	Качество грунтовых вод	Умеренный, Временный и долгосрочный период	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что все контейнеры и туннели правильно закрыты</li> <li>Не допускайте утечки в контейнерах и туннелях</li> <li>Когда это применимо, все этажи должны быть надлежащим образом закрыты</li> <li>Убедитесь, что фильтрат и другие разливы правильно собраны и не удалены в чувствительных областях</li> <li>Мониторинг использования воды</li> </ul>	ГРП, Консультант ГРП / Госкомэкология для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет
	Шум	Незначительные и краткосрочные	<i>Примечание. Источники высокого уровня шума от работы установки отсутствуют. Когда возникает избыточный шум, это будет краткосрочно.</i>	ГРП / Госкомэкология для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет

Источники воздействия	Воздействия	Тип / Уровень воздействия	Меры по смягчению / усилению	Институциональная ответственность	Стоимость
	Паразиты и другие вредители	Незначительные и краткосрочные	<p><i>Присутствие вредителей и паразитов будет очень минимальным, поскольку объект и его оборудование полностью закрыты. Обеспечить, чтобы сотрудники не подвергались воздействию вредных материалов;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всем работникам и персоналу должны быть предоставлены соответствующие СИЗ</li> <li>• Использование СИЗ должно строго выполняться и контролироваться.</li> </ul>	ГРП, Консультант ГРП для мониторинга	Стоимость должна быть включена в оперативный бюджет
План управления окружающей средой [особенно на этапе строительства] не утверждает, что он полностью выполнен и может быть расширен в любое время в зависимости от потребности и необходимости.					

