

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии со ст. 72 Экологического кодекса № 400-VI от 2 января 2021 года и Инструкции по организации проведению экологической оценки к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

Инициатор проекта:

ТОО «ГринСитиКлининг»

Юр. адрес: Республика Казахстан,

Товарищество с ограниченной ответственностью «ГринСитиКлининг»,

060003, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Жалаңтөс батыр, строение № 9,

БИН 130440003699,

Генеральный директор БАЙБАТЫРОВ АЗИЛХАН НУРБЕРГЕНОВИЧ,

тел. 87786666163 azilkhan_bai@mail.ru

Административное и географическое положение

Проектируемый объект расположен на территории село Бейбарыс, Махамбетского района, Атырауской области, Республики Казахстан, вдоль трассы Атырау-Уральск.

Территориально мусоросортировочный комплекс примыкает к восточной стороне городской свалки, оператором которой является ТОО «Спецавтобаза», на северной стороне от объекта расположен Комплекс по управлению отходами (КУО), оператором является ТОО «West Dala» «Вест Дала», на востоке от объекта расположена НПС «Атырау», оператором является КТК. Водная артерия Урал протекает юго-восточнее на расстоянии более 5 км, на расстоянии около 758,89 м северо-западнее находится Черная речка с непостоянным стоком, а берег Каспийского моря находится южнее на расстоянии 35 км. Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов (см. Приложение 3. Письмо ЖКБИ №18-13-01-01-08/331 от 28.11.2022 г.). г.Атырау расположен в 5 км к юго-востоку, в 3 км на северо-востоке располагается ближайшая жилая зона (село Береке).

Площадь земельного участка, отведенного под строительство и эксплуатацию объекта, составляет-5,0 га (акт на право землепользования с кадастровым номером 04-065-018-277 прилагается). Географические координаты объекта- 47°10'55.94"с.ш., 51°51'20.53"в.д.

Объекты коммунального назначения, объекты социального назначения, бытового обслуживания и оказывающие услуги населению: гостиницы, общежития, бани, сауны, плавательные бассейны, прачечные, химические чистки, парикмахерские и салоны косметических, косметологических услуг, расположены в населенном пункте - г. Атырау, расположенном в 5 км от объекта.

Описание затрагиваемой территории

Строительная площадка мусоросортировочной установки расположена на территории Махамбетского района, Атырауской области, Республики Казахстан, вдоль трассы Атырау-Уральск. Территория Атырауской области составляет 118 631 км². Область представлена 2 городами, 153 селами в составе 7 районов, 68 сельскими администрациями.

Общие сведения о рассмотренных вариантах. Технологические решения, принятые для строительства мусоросортировочной площадки

ТОО «ГринСитиКлининг» было рассмотрено несколько вариантов мусоросортировочного комплекса (технологических линий), отличающихся мощностью и способами сортировки отходов.

При выборе варианта установки для сортировки и первичной переработки коммунальных отходов учитывались в первую очередь, требования промышленной и экологической безопасности, предъявляемые к объектам 1 класса опасности, а также мощность установки и предполагаемые объемы отходов.

Начало строительства объекта - июнь 2023г. Эксплуатация: до 2026гг.

В период проведения строительных работ будут производиться следующие работы:

- Подготовительные работы; (До начала строительства работа по снятию, перевозке, селективной выемке, складированию, плодородных слоев почвы). Во время строительства: выравнивание поверхности почвы, террасирование откосов, отвалов и бортов карьеров;

Организация рельефа путем подсыпки и выравнивания территории;

Распределение оставшегося после выполнения основных строительно-монтажных работ минерального грунта на рекультивируемой площади равномерным слоем и уплотнение его катками.

- Строительство и монтаж объектов производственной зоны:

- здание АБК; - открытая площадка для хранения мусора; - открытая площадка для вторичного сырья;

- весовая; - насосная станция пожаротушения; - площадка под КТПНг. - контрольно-дезинфекционный пункт; - инженерные сооружения и коммуникации; - стоянка для спецтехники механизмов.

Кроме того, к проектируемым зданиям и сооружениям предусматривается устройство внутриплощадочных автодорог.

Выбранный вариант - мусоросортировочная установка с мощностью - 150 000 тонн в год. Сортировка будет осуществляться по следующей технологии:

1. Механическая сортировка вручную: отделяются крупногабаритные и мешающие включения (крупные пленки, крупный текстиль и металлолом и т. п.);

2. Ручная сортировка отходов;

3. Разрыв пакетов с отходами производится вручную или с помощью специальных устройств (разрывателей и т.п.); Колосниковые, вибрационные, барабанные, качающиеся, дисковой, вибрационный грохоты, вибросита и т.п. разделяют материал по плотности, размеру и массе.

4. Вихреотокосы, электродинамические и магнитные сепараторы применяются, чтобы извлечь цветные и черные металлы.

5. Пакетирование (пакетировочные прессы, в котором они уплотняются и обвязываются в кипы).

6. Прессование хвостов сортировки или несортированных отходов в кипы высокой плотности для вывоза на городскую свалку.

Мусоросортировочные комплексы представляют собой технологическую линию в модульном заводском исполнении, используемую для сортировки ТБО (твердых бытовых отходов). Предложенные проектом решения по применению технологической линейки комплекса позволяют не только решить проблемы утилизации отходов и улучшить санитарную обстановку, обеспечивая требования экологической безопасности, но и в ряде случаев превратить отрасль обращения с отходами из затратной в доходную. Эксплуатационные расходы будут зависеть от количества извлекаемых материалов.

Достоинства комплекса по сортировке и переработке коммунальных отходов:

Экологические преимущества: - уменьшение массы и объемов размещаемых отходов, как следствие — снижение эмиссий биогаза в атмосферу и объемов образования фильтрационных вод;

- снижение поступления в окружающую среду токсичных соединений (тяжелых металлов и т. п.) ввиду предварительного отбора части опасных отходов и отделения части опасных отходов вместе с мелкой фракцией (например, химических источников тока).

Ресурсо- и энергосберегающие преимущества: - возможность использования ресурсного или энергетического потенциала отсортированных компонентов отходов; - низкие удельные затраты энергии на эксплуатацию ручной сортировочной линии.

Описание существенных воздействий

Согласно требованиям Экологического кодекса РК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 г. № 280 с изменениями и дополнениями от 15.11.2021) возможные существенные воздействия от намечаемой деятельности выявляются на стадии Заявления о намерениях.

В настоящей работе для определения воздействия планируемых работ на окружающую среду за основу принят полуколичественный метод комплексной оценки воздействия в соответствии с принятыми в РК Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на ОС (Методические указания. МООС, 2009). Значимость воздействий намечаемой деятельности оценивается по следующим параметрам:

• пространственный масштаб;

- временной масштаб;
- интенсивность.

Интегральная значимость воздействия получается путем умножения баллов по данным 3-м параметрам.

Ниже приведены результаты проведенной предварительной оценки воздействия.

Атмосферный воздух

Для предварительной оценки применялись максимальные значения выбросов на основании значений, рассчитанных согласно нормативно-методическим документам Республики Казахстан согласно проектным данным.

Критерии для определения загрязнения атмосферного воздуха

Согласно санитарным нормам РК на границе СЗЗ и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1 ПДК_{мр} или 0.8 ПДК_{мр}, – для территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха согласно п. 23 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» № 63 от 10 марта 2021 г.

Ожидаемые объемы выбросов загрязняющих веществ

Загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при строительстве, являются:

Бенз/а/пирен, Хлорэтилен, Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203),Формальдегид (Метаналь) (609),Уайт-спирит (1294*)Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Взвешенные частицы (116), Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), Пыль абразивная.

Всего на период строительства Мусоросортировочной установки ТБО в атмосферный воздух будут выбрасываться **17 наименования** загрязняющих веществ, в том числе 2 группы суммации, из них 2 вещества - 1-го класса опасности, 4 вещества - 2-го класса опасности, 7 веществ - 3-го класса опасности и 2 вещества - 4-го класса опасности. ОБУВ-2 вещества: Уайт-спирит (1294*), Уайт-спирит (1294*).

Максимальное количество выбросов ЗВ от всех стационарных источников на период строительства составит: всего – **13,054405г/с** и **0,6041404 т/год**.

Объемы выбросов и перечень ЗВ на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5
0123	Железо (II, III) оксиды	3	0,09056	0,016875
0143	Марганец и его соединения	2	0,001361	0,001002
0301	Азота (IV) диоксид	2	0,275503334	0,0483506
0304	Азот (II) оксид	3	0,044769417	0,00785736
0328	Углерод	3	0,020241667	0,003873
0330	Сера диоксид	3	0,072608333	0,0081595
0337	Углерод оксид	4	0,3403725	0,04843635
0616	Диметилбензол	3	1,25	0,05174
0703	Бенз/а/пирен	1	0,000000375	7,1E-08
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	1	0,00000542	5,85E-07
1325	Формальдегид	2	0,0043375	0,0007746
2752	Уайт-спирит (1294*)		0,1875	0,00866
2754	Алканы C12-19	4	0,6601	0,043365
2902	Взвешенные частицы (116)	3	0,0058	0,0047

2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2	0,001465	0,0000844
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3	10,09618	0,3573459
2930	Пыль абразивная		0,0036	0,002916
В С Е Г О:			13,054405	0,6041404

Загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при эксплуатации, являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Масло минеральное нефтяное. При эксплуатации объекта в атмосферный воздух будет выделено 5 наименований вредных веществ, в том числе 1 группа суммации. Всего в период эксплуатации в атмосферный воздух выбрасывается - 1,187333 тонн загрязняющих веществ из них 0 веществ - 1-го класса опасности, 1 вещества - 2-го класса опасности, 2 веществ - 3-го класса опасности и 1 вещества - 4-го класса опасности, ОБУВ -1. Из них 2 вещества обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют 1 группы суммации.

Максимальное количество выбросов загрязняющих веществ от всех стационарных источников составит: всего **0,0440159г/с** и **1,187333 т/год**.

Объемы выбросов и перечень ЗВ на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5
0304	Азот (II) оксид	3	0,00058	0,01217
0337	Углерод оксид	4	0,01482	0,311
2735	Масло минеральное нефтяное		0,025	0,789
0301	Азота (IV) диоксид	2	0,00357	0,0749
0330	Сера диоксид	3	0,0000459	0,000263
	Всего по объекту:		0,0440159	1,187333

Моделирование уровня загрязнения атмосферы

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчеты величин приземных концентраций выполнены в программном комплексе «Эра-Воздух» (версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс», г. Новосибирск).

В ПК «Эра-Воздух» реализована «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө.

Расчет рассеивания выполнен на период худших условий рассеивания загрязняющих веществ по всем ингредиентам и группам суммации, присутствующим в выбросах от объектов на период строительства и эксплуатации Мусоросортировочного комплекса ТБО.

По результатам моделирования определена граница области воздействия на атмосферный воздух. Граница области воздействия определялась как проекция замкнутой линии, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются гигиенические нормативы.

Все варианты моделирования проводились на максимальную производительность оборудования с учетом одновременности выбросов от совокупности существующих источников и видов работ и предполагаемых выбросов от перспективных источников и видов работ.

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы на период строительства

Анализ расчета рассеивания на период эксплуатации показал, что максимальные концентрации в приземном слое атмосферы от источников загрязнения объекта на период разработки данного Проекта «ОВОС» - незначительные и составляет менее 1 ПДК.

Из всех загрязняющих веществ, а также групп веществ, обладающих эффектом суммации при их совместном присутствии, максимальные приземные концентрации наблюдаются по группе суммации «азота диоксид и сера диоксид». Анализ расчета рассеивания на период эксплуатации

Анализ расчета рассеивания на период эксплуатации показал, что максимальные концентрации в приземном слое атмосферы от источников загрязнения объекта на период разработки данного Проекта «ОВОС» - незначительные и составляет менее 1 ПДК. Из всех загрязняющих веществ, а также групп веществ, обладающих эффектом суммации при их совместном присутствии, максимальные приземные концентрации наблюдаются по группе суммации «азота диоксид и сера диоксид». Результаты расчетов рассеивания на период строительства и эксплуатации - Рисунки 8-22.

Предварительные сведения о санитарной защитной зоне (СЗЗ)

Проектируемый объект вводится в эксплуатацию впервые. Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, п. 6.9., раздел 2., мусоросортировочные предприятия с производственной мощностью свыше 10 тыс. тонн в год относятся к объектам II категории.

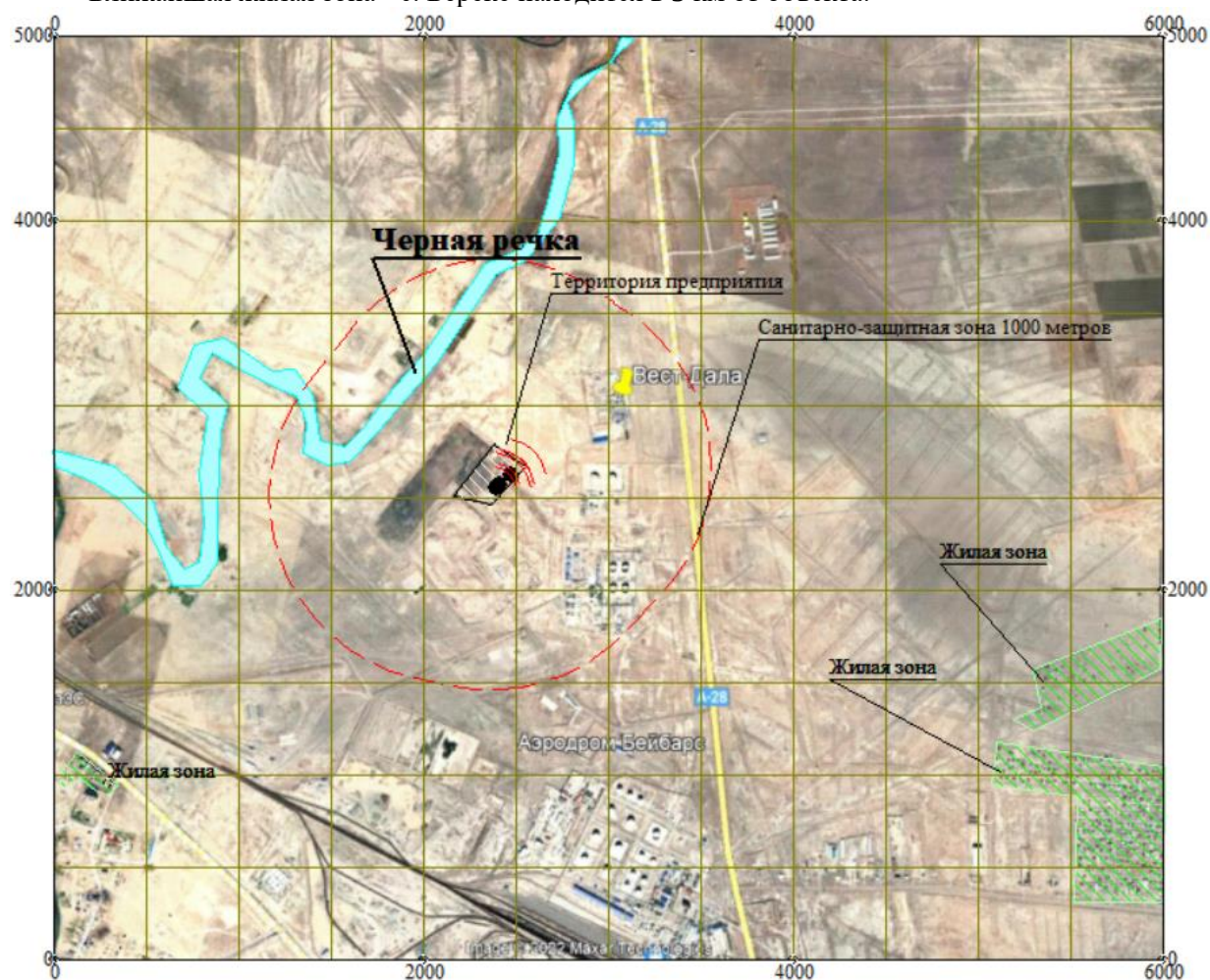
Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г., раздел 11. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, п.45, п.п. 11 мусоро(отхо)жигательные, мусоро(отхо)сортировочные и мусоро(отхо)перерабатывающие объекты мощностью 40000 и более тонн в год, размер санитарно-защитной зоны для объекта в период эксплуатации составляет - 1000м (I класс опасности).

Все новые строящиеся объекты данного предприятия находятся в границах СЗЗ и отдельно не должны рассматриваться. Проведенные расчеты рассеивания показывают, что при максимальной загруженности предприятия выбросы всех ингредиентов на границе зоны воздействия не превышают установленные ПДК. На рис.9 приведена нормативная СЗЗ (зона воздействия).

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. (п.50, параграф 2) СЗЗ для предприятий, имеющих СЗЗ I класса опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий с обязательным обоснованием в проекте по СЗЗ.

Ближайшая жилая зона - с. Береке находится в 3 км от объекта.



Предварительная оценка воздействия на качество атмосферного воздуха

Рассматриваемый объект относится к I классу опасности согласно санитарной классификации «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что в зону повышенных концентраций загрязняющих веществ не попадает ближайший населенный пункт. Уровень риска развития неблагоприятного эффекта от воздействия выбросов химических веществ от мусоросортировочной установки для здоровья населения в ближайших посёлках, оценивается как приемлемый.

Водные ресурсы

Водохозяйственная деятельность

Водопотребление. Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Водопотребление составит **0,24140 тыс.м³/период**

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с подрядными организациями. Техническая вода расходуется на строительные нужды. **Водоотведение на период строительства составит: 0,07535 тыс.м³/период** (хоз-бытовые сточные воды), производственные стоки отсутствуют.

Принятые решения в рабочем проекте, исключают сброс бытовых или производственных сточных вод на рельеф местности или в водные объекты.

На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от наружных водопроводных сетей. *Водопотребление составит: 11, 53171 тыс.м³/год.*

Отвод хоз-бытовых сточных вод осуществляется самотеком по проектируемым канализационным сетям со сбором в проектируемые накопительные емкости из сборных железобетонных элементов с последующим вывозом специализированной техникой на очистные сооружения. Отвод производственных стоков от площадки автомойки предусмотрен через пескоуловитель на комплектную установку оборотного водоснабжения (предусмотрена в технологическом разделе). Эксплуатация площадки для мойки машин предусматривается в тёплый период года. На зимний период года вода из очистных сооружений откачивается в канализационную сеть. Проектом предусмотрен отвод сточных вод от санитарных приборов.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый выгреб $V=3\text{м}^3$.

Водоотведение: 9,97221 тыс.м³/год.

Оценка воздействия на воды поверхностные воды

Расстояние от площадки строительства мусоросортировочного комплекса до ближайшего водного объекта (Черная речка) 758,9 метра. Забора воды не планируется. Сбросов сточных вод производиться не будет.

Недра и подземные воды

Охрана недр является важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве проектируемых объектов и направлена на обеспечение высокой эффективности и безаварийного производства. Охрана недр должна осуществляться в строгом соответствии с Указом Президента Республики Казахстан, имеющем силу закона, «О недрах и недропользовании». Строительство объекта производится на застроенной территории, влияние строительных и эксплуатационных работ на геологическую среду минимальное.

Почвы и растительность

К основным факторам негативного воздействия при строительстве и эксплуатации мусоросортировочного комплекса на почвы и растительность в целом можно отнести:

- механические нарушения почвенного покрова;

- загрязнение почв нефтепродуктами и сопутствующими токсичными химическими веществами вследствие утечек углеводородного сырья при технологических операциях, отходами производства и потребления, сточными водами и т.д.

Механические нарушения почвенно-растительного покрова связаны с нарушением целостности почвенного профиля. Участки земли в результате строительства и обустройства промышленных площадок на территории будут техногенно нарушены. Почвы здесь представлены минеральными (перемещенными) грунтами. Прилегающие ненарушенные и слабо нарушенные земли характеризуются низким качеством вследствие сильного засоления почв и слабой обеспеченности элементами питания.

С завершением строительства, механическое воздействие на почвы резко сокращается.

Вся техника при эксплуатации будет перемещаться по территории строго по имеющимся внутренним дорогам. Дополнительного воздействия, связанного с механическими нарушениями почв на этом этапе на почво-грунты не ожидается. Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для строительства производиться не будет, поскольку строительство проводится на земельном участке ТОО «ГРИНСИТИКЛИНИНГ» (Акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровым номером №04-065-018-277).

Учитывая удаленность от населенных пунктов, низкое качество земель, на которых расположены наземные производственные объекты, эксплуатация комплекса в период эксплуатации не окажет значимого воздействия на земельные ресурсы. При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

Биоразнообразие

Важнейшими факторами воздействия на растительный и животный мир являются:

- Разрушение местообитаний в пределах площадок строительства объектов, инфраструктуры, дорог и коммуникаций;
- Воздействие физических факторов при строительстве, эксплуатации объектов и работе механизмов;
- Выбросы вредных веществ при сгорании моторного топлива;
- Физическое присутствие людей на территории.

В период эксплуатации объекта основное воздействие на растительность прилегающей к участку территории будет связано с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. После завершения работ и снятия фактора присутствия человека и техники подобные ландшафты могут играть важную роль в расселении и расширении ареала обитания этих животных.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Воздействие отходов производства и потребления

Строительство и эксплуатация мусоросортировочной установки будет связана с образованием следующих отходов:

- промышленные отходы (отходы производства);
- твердые бытовые отходы (отходы потребления);

Классификация отходов производства и потребления на этапах строительства и эксплуатации мусоросортировочной установки

№	Наименование отхода	Классификационный код
Опасные отходы		
1	Отработанные аккумуляторные батареи свинцовые	16 06 01*
2	Отработанные масла	13 02 08*
3	Промасленные отходы	15 02 02*
Не опасные отходы		
4	Бетонные отходы	17 01 01
5	Металлолом	17 04 07
6	Отработанные шины	16 01 03
7	Отходы пластика, пластмассы и полиэтилена	20 01 39
8	Отходы РТИ	19 12 04
9	Твердо-бытовые отходы	20 03 01
Зеркальные отходы		
10	Древесные отходы	20 01 38
11	Изнюшеннные средства защиты и спецодежда	15 02 03
12	Лакокрасочные отходы	08 01 11*
13	Медицинские отходы	18 01 03*

14	Органическая фракция	19 12 12
15	Остатки после сортировки коммунальных отходов	19 12 12

Ожидаемое количество отходов производства и потребления на этапах строительства и эксплуатации мусоросортировочной установки

№	Наименование отхода	Образование	
		Строительство, т/период	Эксплуатация, т/год
	Всего:	17,7001	127550,0275
	в том числе отходов производства	17,0613	127544,8456
	отходов потребления	0,6389	5,1819
Опасные отходы			
	Итого опасных отходов:	2,9099	5,5983
Не опасные отходы			
	Итого не опасных отходов:	14,6021	44,0773
Зеркальные отходы			
	Итого зеркальных отходов:	0,1881	127500,3519

Управление отходами будет осуществляться в соответствии с принятыми в компании процедурами и Программой управления отходами. Компания Грин Сити Клининг принимает на сортировку смешанные коммунальные отходы. Накопление всех отходов на производственной площадке будет осуществляться согласно требованиям Экологического кодекса и в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331. Все отходы будут собираться с учетом их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные контейнеры. Накопление отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. Все контейнеры для сбора будут маркироваться специальными табличками, которые будут окрашены в соответствии с уровнем опасности отходов (зеленый/янтарный) и с указанием названия отхода. Срок временного накопления отходов не должен превышать 6 месяцев.

Комплексная оценка воздействия

Комплексная оценка воздействия на природную среду на период строительства

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Интенсивность	Пространственный масштаб	Временной масштаб	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, размещение отходов производства и потребления	Умеренная (36)	Ограниченный (2 б)	Кратковременный (16)	Низкая(66)
Подземные и поверхностные воды	Загрязнение в результате работы (техники, транспорта, размещение отходов производства и потребления	Слабая (26)	Ограниченный (26)	Кратковременный (16)	Низкая (46)
Почвы	Загрязнение в результате работы (техники, транспорта, персонала), размещение отходов производства и потребления, прямое механическое воздействие	Умеренная (3 б)	Ограниченный (26)	Кратковременный (16)	Низкая(66)
Физические факторы	Эксплуатация транспорта и техники. освещение	Слабая (26)	Ограниченный (26)	Кратковременный (16)	Низкая (46)
Растительность	Загрязнение растительного покрова (автотранспорт, персонал, образование отходов), прямое уничтожение.	Умеренная (3 б)	Ограниченный (26)	Кратковременный (16)	Низкая (66)

Животный мир	Нарушение мест обитаний, беспокойства фактор	Незначительная (1 б)	Ограниченный (2б)	Кратковременный (1 б)	Низкая (2 б)
--------------	--	----------------------	-------------------	-----------------------	--------------

Таблица 9.3.7.2. Комплексная оценка воздействия на природную среду на период эксплуатации

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Интенсивность	Пространственный масштаб	Временной масштаб	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, размещение отходов производства и потребления	Умеренная (3б)	Ограниченный (2б)	Продолжительный (3б)	Средняя(18б)
Подземные и поверхностные воды	Загрязнение в результате работы (техники, транспорта, размещение отходов производства и потребления	Незначительная (1 б)	Ограниченный (2б)	Продолжительный (3б)	Низкая (6 б)
Почвы	Загрязнение в результате работы (техники, транспорта, персонала), размещение отходов производства и потребления, прямое механическое воздействие	Незначительная (1б)	Ограниченный (2б)	Продолжительный (3б)	Низкая(6б)
Физические факторы	Эксплуатация транспорта и техники. освещение	Незначительная (1б)	Ограниченный (2б)	Продолжительный (3б)	Низкая (6б)
Растительность	Загрязнение растительного покрова (автотранспорт, персонал, образование отходов), прямое уничтожение.	Незначительная (1б)	Ограниченный (2б)	Продолжительный (3б)	Низкая (6б)
Животный мир	Нарушение мест обитаний, беспокойства фактор	Незначительная (1 б)	Ограниченный (2б)	Продолжительный (3б)	Низкая (6б)

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий

Предлагаемые мероприятия перечислены ниже:

- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта при необходимости будет производиться, полив водой дорог, участков строительства;
- засыпка траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта равномерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;
- обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности;
- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей);
- запрещение кормления и приманки диких животных;

– складирование и временное накопление отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях; максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;

– Хранение коммунальных отходов в герметичных контейнерах на специальной площадке с твердым покрытием.

Перед производством земляных работ проектом предусматривается срезка почвенно-плодородного слоя мощностью 0,10 м, после чего плодородный слой грунта складывается в специально отведенном месте, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории в период рекультивации объекта.

По окончании строительных работ на территории площадки будет проведена техническая рекультивация нарушенных земель, включающая:

- очистку территории от мусора и остатков строительных материалов;
- сбор и вывоз отходов.

Меры по сохранению биоразнообразия

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен. В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемой Мусоросортировочной установки отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Вероятность возникновения аварий

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями.

Вероятность возникновения аварий

Возможные аварийные ситуации	Вероятность возникновения	Последствия
Авария с разливом ГСМ Авария с возгоранием	Вероятная авария Редкая авария	Загрязнение почвенно-растительного покрова Возможность загрязнения подземных вод Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности Загрязнение воздушного бассейна продуктами сгорания ГСМ.
Пожары	Вероятные аварии	Уничтожение растительности, загрязнение воздушного бассейна. Значительный фактор беспокойства для животного мира, гибель некоторых фаунистических видов
Сейсмопроявления	Практически невероятная авария	Разрушение бака с ГСМ. Загрязнение почвенно-растительного покрова Возможность загрязнения подземных вод. Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности
Взрывоопасные ситуации	Практически невероятная авария	Разрушение бака с ГСМ. Загрязнение почвенно-растительного покрова Возможность загрязнения подземных вод. Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов. Все это позволяет проводить работы по эксплуатации объекта **практически в безаварийном режиме**.

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

В процессе реализации намечаемой деятельности производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.