

УТВЕРЖДАЮ:
Руководителя проекта
Филиал «Чайна Харбоур
Инжиниринг Компания ЛТД» в Казахстане
_____ **Сюз Чжиго**

«__» марта 2026г.

«Строительство строительного городка и бетоносмесительной установки на участке Бахты в районе Маканчи области Абай» для строительства железнодорожной линии «Аягоз-Бахты» (Строительство третьего пограничного железнодорожного перехода на казахстанско-китайской границе с выходом на существующий железнодорожный участок Семей - Актогай»).

Раздел охраны окружающей среды (РООС)

Генеральный директор
ТОО «ЭкоОптимум»



Тынынбаев Ж.Т.

г. Астана 2026 год

Список исполнителей			
№пп	Ф.И.О.	Должность	Подпись
1	Сарсенбина Б.Б.	Эколог	
2	Тынынбаев Ж.Т.	Нормконтроллер	

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ раз-дела	Наименование раздела	Страница
1	Краткое описание	4
2	Введение	5
3	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	7
4	Оценка воздействий на состояние вод	18
5	Оценка воздействий на недра	20
6	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	23
7	Оценка физических воздействий на окружающую среду	29
8	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	31
9	Оценка воздействия на растительность	37
10	Оценка воздействий на животный мир	39
11	Оценка воздействий на ландшафты	40
12	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	41
13	Оценка экологического риска	43
14	Список использованных источников	45
	Приложения	46

1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» «Строительство строительного городка и бетоносмесительной установки на участке Бахты в районе Маканчи области Абай» для строительства железнодорожной линии «Аягоз-Бахты» (Строительство третьего пограничного железнодорожного перехода на казахстанско-китайской границе с выходом на существующий железнодорожный участок Семей - Актогай») выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды, в том числе в соответствии.

Заказчик проектной документации: Филиал "Чайна Харбоур Инжиниринг Компания ЛТД" в Казахстане

Казахстан, город Астана, район Нура, проспект Кабанбай Батыра, здание 11/5, н.п. 28, БИН: 240541015694, почтовый индекс 010000, kazakhstan@chec.bj.cn, тел. +7 705 121 84 35

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ЭкоОптимум» Тынынбаев Ж.Т., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Намечаемая деятельность заключается в строительстве вахтового поселка и бетоносмесительной установки на участке Бахты в районе Маканчи области Абай» для строительства железнодорожной линии «Аягоз-Бахты». Продолжительность строительства лагеря и бетонного завода – 130 дней. Строительство планируется начать 02.04.2026г., закончить 09.08.2026г, после завершения работ территория лагеря и бетонного завода будет рекультивирована, а здания демонтированы.

Согласно п.37 раздела 2 (производство бетона и бетонных изделий) Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, намечаемая деятельность относится к объектам III категории. В период строительства на строительной площадке установлено, что будут выбросы загрязняющих веществ осуществляться от 8 неорганизованных источников выбросов. Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу:

На период строительства на 2026 г.: 2,080458289 г/с, 6,731833066 т/год.

Деятельность планируется осуществлять в области Абай, в Аягузском, Урджарском и Маканчийском районах.

Проект ширококолейной железной дороги Аягоз – Бахты в Республике Казахстан начинается в городе Аягоз на существующей железнодорожной линии Семей – Актобе, на станции № 22. Далее трасса проходит через Сингозу, Урджар, Маканчи, пограничный пункт Бахты и выходит к китайскому пограничному пункту Бахты. Ближайшими поселками являются Шолпан 3.17км, Таскесен 13.1км. Ближайшими водными источниками является Озеро Алакол 44 км.

Общая протяжённость основной линии составляет 290,37148 км. Проектом предусмотрено строительство 1 новой пограничной станции Бахты, 11 новых промежуточных и разъездных станций, а также реконструкция одной существующей станции № 22. Линия является однопутной, неэлектрифицированной. Общая площадь земельного участка составляет 26 256,5 м². Участок ограничен условными границами, определенными в соответствии с согласованными координатами, с учетом расположения будущих объектов строительства, временных площадок и складских территорий.

2. ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (РООС) разработан в составе проектной документации в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и направлен на оценку возможного воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды, а также на обоснование природоохранных мероприятий.

Настоящий РООС выполнен для Строительства строительного городка и бетоносмесительной установки на участке Бахты в районе Маканчи области Абай. Ближайший поселок от бетонно смесительного узла - село Бахты на расстоянии 669м.

Проектируемая деятельность предусматривает строительство временного строительного городка и бетоносмесительной установки, включающее размещение временных зданий и сооружений, монтаж технологического оборудования, организацию площадок складирования инертных материалов и подъездных путей, а также подключение к инженерным коммуникациям. В процессе строительства предусматривается выполнение земляных, монтажных и пусконаладочных работ. Реализация мероприятий осуществляется с соблюдением требований Экологический кодекс Республики Казахстан, в том числе в части предотвращения и минимизации негативного воздействия на окружающую среду (статьи 202, 210, 222), рационального использования природных ресурсов и обращения с отходами (статьи 320–331). По завершении строительных работ предусмотрен демонтаж временных сооружений, очистка территории и проведение рекультивационных мероприятий с восстановлением нарушенных земель в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

В рамках РООС выполнена оценка текущего состояния окружающей среды в районе расположения объекта, рассмотрены потенциальные источники и факторы воздействия, определены экологические риски, а также разработаны мероприятия по их предотвращению и снижению. Особое внимание уделено вопросам охраны атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных вод, растительного и животного мира на этапе строительства.

Материалы РООС предназначены для обоснования экологической допустимости реализации строительства, информирования заинтересованных сторон и использования при прохождении государственной экологической экспертизы. Раздел подготовлен с учетом требований действующих нормативных правовых актов Республики Казахстан и проектных решений, принятых в РООС.

Область Абай расположена на востоке Республики, образована 8 июня 2022 года. Территория области на 1 января 2024г. занимает 185,5 тыс. кв. км. Население области на 1 января 2024г. составляло 607,6 тыс. человек. Климат резко континентальный. Средняя температура января -17°C , июля $+21^{\circ}\text{C}$, атмосферных осадков выпадает 300 мм в год. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,3 м/с, средняя годовая влажность воздуха – 66%. Почва в северной части черноземная, в большей области преобладает пустынная степь. Растительный покров в степных районах ковыльно-злаковые разнотравия. Имеется природный лесной резерват «Семей-Орманы» и заповедник Жидебай. Центр области расположен в городе Семей и основан в 1718г. В городе на 1 января 2024г. проживали 330,9 тыс. человек или 54,5% всего населения области. Расстояние от города Семей до Астаны – 775 км. В области 8 районов, 4 города (из них 2 – областного значения), 2 поселка, 327

сельских населенных пункта. Численность городского населения составляет 372,6 тыс. человек (61,3%), сельского – 235,0 тыс. (38,7%).

Координаты участка:

46.65671253 с. ш., 82.69466018 в. д. 46.65665154 с. ш., 82.69582714 в. д.
46.65569598 с. ш., 82.69565821 в. д. 46.65571071 с. ш., 82.69450486 в. д.

(База)

46.65787570 с. ш., 82.69273460 в. д. 46.65781311 с. ш., 82.69473016 в. д.
46.65671253 с. ш., 82.69466018 в. д. 46.65682401 с. ш., 82.69244076 в.д.



Рисунок 1.1 Ситуационная схема расположения вахтового поселка и бетоносмесительной установки

3. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

3.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Территория намечаемой деятельности расположена в пределах Абайской области, района Маканчи, и характеризуется резко континентальным климатом с выраженными сезонными колебаниями температур и неравномерным распределением атмосферных осадков. Климатические условия района формируются под влиянием внутриконтинентального положения, удаленности от крупных водных объектов и особенностей рельефа.

Зимний период продолжительный и холодный. Средняя температура января составляет от -18 до -25 °С, при возможных понижениях до -35 °С и ниже. Снежный покров устанавливается в ноябре и сохраняется до марта. Летний период жаркий и засушливый, средняя температура июля составляет $+20...+25$ °С, с максимальными значениями до $+35...+40$ °С.

Годовое количество атмосферных осадков невелико и составляет в среднем 200–300 мм, при этом основная их часть выпадает в весенне-летний период. Низкое количество осадков и высокая испаряемость обуславливают засушливость территории, что оказывает влияние на процессы пылеобразования и распространения загрязняющих веществ.

Ветровой режим характеризуется значительной изменчивостью. Преобладают ветры северо-западного и западного направлений. Средняя скорость ветра составляет 3–5 м/с, при этом в отдельные периоды возможны усиления до 15–20 м/с и более, что способствует переносу пыли и загрязняющих веществ на значительные расстояния. В зимний период характерны метели, в летний — суховеи и пыльные бури.

Для района характерны частые температурные инверсии, особенно в холодный период года, что может способствовать накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и ухудшению условий рассеивания выбросов.

Климатические условия района учитываются при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, определении санитарно-защитной зоны и разработке природоохранных мероприятий в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан, включая положения Экологического кодекса Республики Казахстан.

**Приложение 3 к ответу на запрос
№ЗТ-2026-01079511 от 13 марта 2026 года**

**Информация о климатических метеорологических характеристиках по ветру
в с. Бахты Маканчинского района Абайской области по многолетним данным МС
Бахты.**

**Таблица 1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным
МС Бахты.**

Метеорологические характеристики	За год
Среднегодовая температура воздуха, °С	6,4
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль), °С	31,0
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь), °С	-19,6
Средняя скорость ветра за год, м/с	6
Максимальная скорость ветра за год, м/с	28
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по многолетним данным)	1,8

Таблица 2. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	16	22	9	4	7	15	16	29



Примечание: В связи с отсутствием наблюдательного пункта на запрашиваемом Вами участке Маканчинского района Абайской области информация предоставлена по данным ближайшей МС Бахты.

Начальник ОМAM

Ш. Базарова

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Оценка современного состояния атмосферного воздуха в районе размещения объекта выполнена на основании имеющихся материалов натуральных наблюдений уполномоченных организаций, данных государственного мониторинга атмосферного воздуха, а также с учетом отсутствия на территории объекта действующих стационарных источников выбросов на момент разработки РООС.

Территория участка расположена вне зон интенсивной промышленной застройки и характеризуется отсутствием крупных промышленных предприятий – источников загрязнения атмосферного воздуха. Основными факторами, формирующими фоновое состояние воздушной среды, являются природно-климатические условия (пылевые бури, ветровая эрозия почв), а также эпизодическое влияние автотранспорта по существующим автодорогам.

По данным материалов государственного экологического мониторинга и натуральных наблюдений, в атмосферном воздухе района присутствуют следующие загрязняющие вещества, характерные для территорий с незначительной техногенной нагрузкой:

Загрязняющее вещества	Фактическая концентрация	Норматив (ПДК), мг/м ³	Соответствие нормативам
Взвешенные вещества (пыль)	В пределах фоновой значений	0,5	Не превышает
Диоксид азота	Ниже ПДК	0,2	Не превышает
Оксид азота	Ниже ПДК	0,4	Не превышает
Диоксид серы	Ниже ПДК	0,5	Не превышает
Оксид углерода	Ниже ПДК	5,0	Не превышает

В районе размещения объекта превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не выявлено. Состояние воздушной среды оценивается как удовлетворительное, с низким уровнем антропогенной нагрузки.

На этапе строительства объектов возможное кратковременное локальное воздействие на атмосферный воздух будет связано преимущественно с пылевыделением при строительных и земляных работах, а также с выбросами от работы строительной и автотранспортной техники. Данные воздействия носят временный характер, ограничены территорией проведения работ и подлежат снижению за счет организационных и технических природоохранных мероприятий, предусмотренных планом.

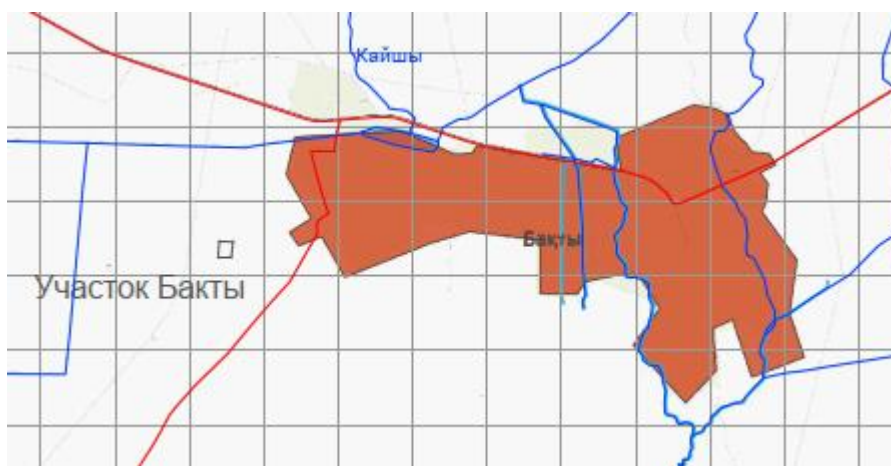


Рисунок 2. Карта-схема расположения участка

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и бетоносмесительной установки источники химического загрязнения атмосферного воздуха носят преимущественно временный и локальный характер и связаны с проведением строительных и вспомогательных работ.

К основным источникам выбросов загрязняющих веществ относятся:

- Работа строительной техники и автотранспорта (экскаваторы, погрузчики, автосамосвалы, автобетоносмесители), являющихся источниками выбросов оксидов азота (NO_x), оксида углерода (CO), углеводородов (C_xH_y), сажи и диоксида серы (SO₂);
- Процессы разгрузки, хранения и перемещения инертных материалов (песок, щебень, цемент), сопровождающиеся выделением неорганической пыли (в том числе с содержанием SiO₂ 20–70%);
- работа бетоносмесительной установки, включая дозирование, перемешивание и загрузку компонентов, при которых возможно образование цементной пыли;
- передвижение техники по временным дорогам и площадкам, вызывающее вторичное пылеобразование;
- заправка техники и хранение горюче-смазочных материалов, сопровождающиеся незначительными выбросами углеводородов.

Выбросы загрязняющих веществ носят неорганизованный характер (пылевые выбросы с открытых площадок и дорог), а также организованный характер (при наличии точечных источников, таких как узлы пересыпки и загрузки цемента).

Масштабы расчетного химического загрязнения определяются на основании инвентаризации источников выбросов и расчетов рассеивания загрязняющих веществ с использованием специализированного программного обеспечения. При этом учитываются климатические и метеорологические характеристики района (скорость и направление ветра, температурные инверсии, стабильность атмосферы), а также режим работы источников.

Согласно результатам расчетов, при соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки не превышают предельно допустимых концентраций, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан. Условие рассеивания загрязняющих веществ ($C/ЭНК \leq 1$), установленное методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, выполняется.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- регулярное орошение дорог и площадок для подавления пыли;
- укрытие и увлажнение инертных материалов при хранении;
- применение исправной техники с нормативными выбросами;
- ограничение скорости движения автотранспорта на площадке;
- организация рациональной схемы движения транспорта и минимизация холостого хода техники.

Таким образом, при реализации намечаемой деятельности воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое и локальное, не приводящее к значимому ухудшению качества окружающей среды при соблюдении требований природоохранного законодательства Республики Казахстан.

3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и бетоносмесительной установки проектом предусматривается применение малоотходных технологических решений, направленных на снижение образования отходов, рациональное использование сырьевых и энергетических ресурсов, а также минимизацию воздействия на окружающую среду.

Производственные процессы бетоносмесительной установки организованы по замкнутому принципу, предусматривающему точное дозирование компонентов (цемент, инертные материалы, вода) с целью исключения перерасхода сырья и образования излишков. Приготовление бетонной смеси осуществляется с использованием автоматизированных систем подачи и смешивания, что снижает вероятность потерь и рассыпания материалов.

Для сокращения пылеобразования и потерь цемента предусматривается использование герметичных систем хранения и подачи (силосы с фильтрами очистки воздуха, закрытые транспортеры), что одновременно снижает выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Образующаяся при эксплуатации пылеулавливающего оборудования пыль возвращается в технологический процесс, что соответствует принципам малоотходного производства.

В части строительного городка предусматривается отдельный сбор отходов с последующей передачей специализированным организациям по договорам. Образующиеся отходы (твердые бытовые отходы, строительные отходы, отходы ГСМ) минимизируются за счет рациональной организации работ, учета и контроля их образования.

Проектом также предусматриваются организационные меры, направленные на снижение отхообразования:

- оптимизация логистики поставок материалов;
- предотвращение проливов и утечек ГСМ;
- своевременное техническое обслуживание оборудования и техники;
- использование материалов с минимальной упаковкой либо с возможностью ее повторного использования.

3.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Во время проведения работ на участке «Бахты», будут функционировать 5 неорганизованных источника загрязняющих веществ в атмосферу: 0001 – ДЭС, 6001 – Пыль при демонтаже, 6002 – Засыпка устья, 6003 – Склад строительных отходов, 6004 – Транспортировка пылящих материалов.

В целом за период осуществления работ на участке «Бахты» в атмосферу будет выделено 15.87268791 т/год или 2.224624166 г/с загрязняющих веществ.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Абайская область, Аягоз,

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.533333333	1.344	33.6
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.086666667	0.2184	3.64
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.034722222	0.084	1.68
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.083333333	0.21	4.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.430555556	1.092	0.364
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000833	0.00000231	2.31
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.008333333	0.021	2.1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.201388889	0.504	0.504
2908	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)		0.3	0.1		3	0.84629	12.3992856	123.992856
	В С Е Г О :						2.224624166	15.87268791	172.390856

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Абайская область, Аягоз,

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2040 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.533333333	1.344	0.533333333	1.344	2040
Итого:				0.533333333	1.344	0.533333333	1.344	2040
Всего по загрязняющему веществу:				0.533333333	1.344	0.533333333	1.344	2040
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.086666667	0.2184	0.086666667	0.2184	2040
Итого:				0.086666667	0.2184	0.086666667	0.2184	2040
Всего по загрязняющему веществу:				0.086666667	0.2184	0.086666667	0.2184	2040
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.034722222	0.084	0.034722222	0.084	2040
Итого:				0.034722222	0.084	0.034722222	0.084	2040
Всего по загрязняющему веществу:				0.034722222	0.084	0.034722222	0.084	2040
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.083333333	0.21	0.083333333	0.21	2040
Итого:				0.083333333	0.21	0.083333333	0.21	2040

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"
 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.6

Абайская область, Аягоз,

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.083333333	0.21	0.083333333	0.21	2040
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.430555556	1.092	0.430555556	1.092	2040
Итого:				0.430555556	1.092	0.430555556	1.092	2040
Всего по загрязняющему веществу:				0.430555556	1.092	0.430555556	1.092	2040
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.00000833	0.00000231	0.00000833	0.00000231	2040
Итого:				0.00000833	0.00000231	0.00000833	0.00000231	2040
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000833	0.00000231	0.00000833	0.00000231	2040
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.008333333	0.021	0.008333333	0.021	2040
Итого:				0.008333333	0.021	0.008333333	0.021	2040
Всего по загрязняющему веществу:				0.008333333	0.021	0.008333333	0.021	2040
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.201388889	0.504	0.201388889	0.504	2040
Итого:				0.201388889	0.504	0.201388889	0.504	2040
Всего по загрязняющему веществу:				0.201388889	0.504	0.201388889	0.504	2040
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"
 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.6

Абайская область, Аягоз,

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6001			0.46746	0.8033256	0.46746	0.8033256	2040
Основное	6002			0.02163	0.03856	0.02163	0.03856	2040
Основное	6003			0.209	6.8874	0.209	6.8874	2040
Основное	6004			0.1482	4.67	0.1482	4.67	2040
Итого:				0.84629	12.3992856	0.84629	12.3992856	2040
Всего по загрязняющему веществу:				0.84629	12.3992856	0.84629	12.3992856	2040
Всего по объекту:				2.224624166	15.87268791	2.224624166	15.87268791	2040
Из них:								
Итого по организованным источникам:				1.378334166	3.47340231	1.378334166	3.47340231	2040
Итого по неорганизованным источникам:				0.84629	12.3992856	0.84629	12.3992856	2040

3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и бетоносмесительной установки воздействие на окружающую среду носит временный, локальный и обратимый характер, обусловленный преимущественно строительными работами и функционированием вспомогательной инфраструктуры.

Основные виды воздействия включают:

- загрязнение атмосферного воздуха выбросами от строительной техники, автотранспорта и пылеобразованием при обращении с инертными материалами и цементом;
- образование отходов производства и потребления (строительные отходы, твердые бытовые отходы, отходы ГСМ);
- воздействие на почвенный покров при проведении земляных работ и размещении временной инфраструктуры;
- физическое воздействие в виде шума и вибрации от работы техники и оборудования.

Оценка расчетного загрязнения атмосферного воздуха показывает, что при реализации проектных решений и соблюдении природоохранных мероприятий концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают предельно допустимых значений, установленных гигиеническими нормативами. Воздействие носит допустимый характер и не приводит к значимому ухудшению качества окружающей среды.

Воздействие на почвы ограничивается площадями временного строительства и носит обратимый характер. После завершения работ предусматривается рекультивация нарушенных земель, включая планировку территории, возврат ранее снятого плодородного слоя почвы и восстановление растительного покрова.

Образование отходов регулируется с учетом их классификации и свойств. Предусматривается отдельный сбор, временное накопление в специально оборудованных местах и передача отходов специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан (статьи 320–331).

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусматривается комплекс природоохранных мероприятий:

В части охраны атмосферного воздуха:

- регулярное орошение дорог и площадок для снижения пылеобразования;
- использование закрытых систем хранения и подачи цемента (силосы с фильтрами);
- ограничение скорости движения автотранспорта;
- применение технически исправной техники с нормативными выбросами;
- оптимизация маршрутов движения техники и минимизация холостого хода.

В части охраны почв и земель:

- снятие и временное хранение плодородного слоя почвы с последующим использованием при рекультивации;
- предотвращение проливов и утечек ГСМ;

- устройство площадок хранения материалов с учетом предотвращения загрязнения грунтов.

В части обращения с отходами:

- организация раздельного сбора отходов;
- временное накопление в контейнерах, соответствующих классу опасности;
- передача отходов специализированным организациям по договорам;
- ведение учета образования и движения отходов.

В части снижения физического воздействия:

- ограничение времени проведения шумных работ;
- размещение оборудования с учетом минимизации воздействия на окружающую территорию;
- проведение регулярного технического обслуживания оборудования.

Реализация указанных мероприятий обеспечивает соблюдение требований природоохранного законодательства, включая положения Экологического кодекса Республики Казахстан, и направлена на предотвращение, снижение и контроль негативного воздействия на окружающую среду.

3.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

в рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и бетоносмесительной установки, с учетом отнесения объекта к III категории, организация производственного экологического контроля не требуется. Контроль за состоянием атмосферного воздуха осуществляется в рамках соблюдения природоохранных требований и реализации предусмотренных проектом мероприятий.

Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха носит производственный и визуальный характер и включает:

- контроль пылеобразования при выполнении земляных работ, перемещении инертных материалов и эксплуатации временных дорог;
- контроль соблюдения режима работы строительной техники и автотранспорта;
- контроль за соблюдением мероприятий по пылеподавлению (орошение дорог, увлажнение материалов);
- недопущение проливов и испарений горюче-смазочных материалов.

3.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

В период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), способствующих накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (штиль, слабый ветер, температурные инверсии), для намечаемой деятельности предусматривается реализация комплекса организационно-технических мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ.

С учетом того, что объект относится к III категории и носит временный характер, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ имеют предупредительный и ограничительный характер и реализуются при получении информации о наступлении НМУ от уполномоченных органов или метеослужб.

В период НМУ предусматриваются следующие мероприятия:

- ограничение или приостановка работ, сопровождающихся повышенным пылеобразованием (перемещение инертных материалов, земляные работы, погрузочно-разгрузочные операции);
- снижение интенсивности работы строительной техники и автотранспорта;
- временное сокращение количества одновременно работающей техники;
- усиление мероприятий по пылеподавлению (увеличение кратности орошения дорог и рабочих площадок);
- ограничение скорости движения автотранспорта на территории объекта;
- запрет на проведение работ при неблагоприятных погодных условиях, способствующих пылеобразованию (сильный ветер, суховеи);
- обеспечение исправного технического состояния оборудования и недопущение работы техники с повышенными выбросами;
- усиленный контроль за обращением с цементом и сыпучими материалами (исключение открытого хранения и пересыпки без увлажнения).

Ответственные лица назначаются приказом по предприятию и обеспечивают своевременное выполнение указанных мероприятий, а также контроль за их соблюдением.

Реализация мероприятий осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, направленными на предотвращение и снижение негативного воздействия на атмосферный воздух.

Таким образом, в период НМУ обеспечивается оперативное снижение антропогенной нагрузки на атмосферный воздух, что позволяет предотвратить превышение установленных нормативов качества окружающей среды.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности

Для выполнения работ по строительству строительного поселка и бетоносмесительной установки предусмотрено использование воды в следующих объемах:

Технической – 520 м³, техническая будет использована при проведении демонтажных работ, для пылеподавления. Питьевой – 143 м³.

4.2 Характеристика источника водоснабжения

Водоснабжение объекта предусматривается за счет привозной воды. Использование поверхностных и подземных источников водоснабжения в рамках намечаемой деятельности не осуществляется.

Доставка воды на площадку будет осуществляться путем закупа в ближайшем населенном пункте (г.Аягоз). Привоз воды осуществляется специализированным автотранспортом (водовозами).

Хранение воды на территории объекта предусматривается в герметичных емкостях, исключающих потери и загрязнение. Расход воды регулируется с учетом производственной потребности, что обеспечивает рациональное использование водных ресурсов.

Водообеспечение объекта осуществляется без изъятия воды из природных источников на месте проведения работ, что исключает воздействие на поверхностные и подземные водные объекты.

Таким образом, принятая схема водоснабжения не оказывает негативного воздействия на водные ресурсы района размещения объекта и соответствует требованиям водоохранного и экологического законодательства Республики Казахстан.

4.3 Водный баланс объекта

Водный баланс объекта формируется с учетом временного характера намечаемой деятельности и ограниченных объемов водопотребления, связанных со строительством строительного городка и эксплуатацией бетоносмесительной установки.

Забор свежей воды осуществляется в виде привозной воды. Использование поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается, что исключает воздействие на водные объекты района.

Основные статьи водного баланса включают:

Поступление воды:

- привозная вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд;
- объем питьевой воды для обеспечения персонала составляет 143 м³/год;
- объем технической воды составляет 520 м³/год.

Использование воды:

- хозяйственно-бытовые нужды персонала;
- приготовление бетонной смеси;
- пылеподавление при выполнении строительных работ и эксплуатации площадки;

- промывка оборудования и автотранспорта (при необходимости).

Отведение воды:

- хозяйственно-бытовые сточные воды накапливаются в герметичных накопительных емкостях с последующим вывозом специализированной организацией;
- производственные сточные воды не образуются либо используются в замкнутом цикле;
- загрязненные поверхностные стоки не формируются.

4.4 Поверхностные воды и подземные воды

Ближайший водный участок от бетонно смесительного узла 2,58км. ответвления реки Бугыбай.

Гидрографическая характеристика территории

Территория намечаемой деятельности расположена в Абайской области, в районе Маканчи. Гидрографическая сеть района представлена рекой Аягуз и ее временными притоками, а также понижениями рельефа, в которых в период снеготаяния и выпадения осадков возможно формирование временных водотоков.

Река Аягуз является основным водным объектом района, протекает вблизи территории размещения объекта и относится к бассейну озера Балхаш. Водный режим реки характеризуется весенним половодьем, обусловленным таянием снежного покрова, и меженным периодом в летне-осеннее время.

Непосредственно на участке проведения работ постоянные водные объекты отсутствуют. Формирование поверхностного стока носит эпизодический характер и зависит от сезонных факторов. Подземные воды на территории залегают на значительной глубине и в рамках намечаемой деятельности не затрагиваются.

Гидрологический и гидрохимический режимы

Гидрологический режим территории района Маканчи характеризуется выраженной сезонной неравномерностью водного стока. Основной объем поверхностного стока формируется в период весеннего половодья, обусловленного интенсивным таянием снежного покрова. В летне-осенний период наблюдается межень, характеризующаяся снижением водности водотоков, вплоть до их частичного пересыхания на отдельных участках. Зимой водные объекты находятся в условиях ледостава.

Режим временных водотоков и поверхностного стока на территории зависит от количества атмосферных осадков и интенсивности снеготаяния. В условиях засушливого климата района значительная часть года характеризуется отсутствием устойчивого поверхностного стока.

Гидрохимический режим водных объектов района формируется под влиянием природных и климатических факторов и характеризуется повышенной минерализацией вод, особенно в меженный период. Вода, как правило, относится к гидрокарбонатному или сульфатному типу с преобладанием ионов кальция и магния. Возможны сезонные колебания химического состава, связанные с изменением водности и процессами испарения.

В рамках намечаемой деятельности забор воды из поверхностных и подземных источников, а также сброс сточных вод в водные объекты не предусматриваются. В связи с этим воздействие на гидрологический и гидрохимический режимы территории отсутствует.

наименование водного объекта	класс качества воды январь 2025 год	класс качества воды январь 2026 год	параметры	единица измерения	концентрация
река Кара Ертис	3 – класс (умеренно загрязненные)	1 – класс (очень хорошее качество)			
река Ертис	4 – класс (загрязненные)	4 – класс (загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,013
река Буктырма	3 – класс (умеренно загрязненные)	3 – класс (умеренно загрязненные)	марганец	мг/дм ³	0,013
река Брекса	4 – класс (загрязненные)	6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,064
река Тихая	6 – класс (высоко загрязненные)	6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,259
река Ульби	6 – класс (высоко загрязненные)	6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,251
река Глубочанка	6 – класс (высоко загрязненные)	6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,055
река Красноярка	6 – класс (высоко загрязненные)	4 – класс (загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,030
река Оба	5 – класс (очень загрязненные)	4 – класс (загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,020
река Емель	3 – класс (умеренно загрязненные)	3 – класс (умеренно загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	2,46
			магний	мг/дм ³	38,9
			сульфаты	мг/дм ³	252
			медь	мг/дм ³	0,0012
			марганец	мг/дм ³	0,014
река Аягоз	3 – класс (умеренно загрязненные)	3 – класс (умеренно загрязненные)	фториды	мг/дм ³	1,02
			магний	мг/дм ³	35,3
			медь	мг/дм ³	0,0011
река Уржар	1 – класс (очень хорошее)	1 – класс (очень хорошее)	сульфаты	мг/дм ³	159

Рисунок 5.1 Состояние рек области Абай

5. Оценка воздействий на недра

5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Территория размещения объекта расположена в пределах района Маканчи Абайской области, характеризующегося наличием месторождений твердых полезных ископаемых, включая рудные и нерудные материалы. В зоне непосредственного воздействия намечаемой деятельности разведанные и учтенные в государственном балансе запасы полезных ископаемых отсутствуют либо не затрагиваются проектными решениями.

Намечаемая деятельность, связанная со строительством строительного городка и эксплуатацией бетоносмесительной установки, не предусматривает добычу, переработку или использование минерально-сырьевых ресурсов из недр. Используемые строительные материалы (песок, щебень, цемент) поставляются сторонними организациями.

Проведение работ не оказывает влияния на запасы и качество минеральных и сырьевых ресурсов, так как не затрагивает недра и не связано с изъятием полезных ископаемых. Таким образом, воздействие на минерально-сырьевую базу района отсутствует.

5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

В рамках намечаемой деятельности предусматривается использование строительных материалов и оборудования, объемы которых определяются проектной потребностью. Основными видами применяемых материалов являются: цемент марки П.О 42,5 – порядка нескольких тонн; арматура различных диаметров (Ø12, Ø14, Ø22 и др.) – несколько тонн; товарный бетон классов В15–В30 – в объеме, определяемом этапами строительства; керамический кирпич марки Mu10 – несколько тысяч штук; песчано-гравийная смесь (песок и щебень) – в объеме нескольких сотен м³; модульные конструкции (панельные дома типа К) – общей площадью 751,73 м² и 218,7 м²; элементы контейнерных зданий – в необходимом количестве; трубы водоснабжения из полиэтилена (DN32, DN50, DN80) – 546,9 м; трубы водоотведения (DE110, DE250) – 270,4 м; стальные трубы диаметром 300 мм – 57,02 м; теплоизоляционные материалы – несколько м³; электрический греющий кабель – 488,8 м; радиаторы отопления – 92 комплекта; арматура и соединительные элементы трубопроводов – в необходимом количестве; металлическое ограждение – 669 м.

Также предусматривается использование технологического оборудования, включая бетоносмесительные установки типа HZS90 (2 единицы), резервуары для хранения (8 единиц по 100 т и 1 единица объемом 30 м³), системы дозирования (2 единицы по 120 т), компрессорное оборудование, насосы, генераторные установки (в том числе резервные мощностью 230–450 кВт), трансформаторы (630–800 кВА), автомобильные весы (120–150 т), автобетоносмесители (до 8 единиц по 10 м³), а также вспомогательную строительную и транспортную технику.

5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

В рамках намечаемой деятельности добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается. Строительство строительного городка и эксплуатация бетоносмесительной установки не связаны с разработкой месторождений, изъятием полезных ископаемых из недр и иными видами недропользования.

Используемые минеральные ресурсы (песок, щебень, цемент) поставляются сторонними организациями, имеющими соответствующие разрешительные документы. В связи с этим воздействие, связанное с добычей минеральных ресурсов (нарушение земель, изменение рельефа, пылеобразование, воздействие на водные объекты и биоту), в пределах рассматриваемой территории отсутствует.

Воздействие на компоненты окружающей среды в рамках проекта ограничивается строительными и производственными процессами и не связано с недропользованием. Влияние на недра, запасы и качество минеральных ресурсов не оказывается.

5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и эксплуатации бетоносмесительной установки предусматривается реализация комплекса природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение нарушения водного режима территории и рациональное использование земельных ресурсов.

С учетом отсутствия водозабора из природных источников и сброса сточных вод в окружающую среду, влияние на водный режим территории является минимальным. Вместе с тем проектом предусматриваются меры по предотвращению локального нарушения поверхностного стока и исключению загрязнения водных объектов:

- организация планировки территории с обеспечением естественного отвода поверхностных вод без образования застойных зон;
- устройство временных водоотводных канав и уклонов для предотвращения размыва грунтов и подтопления площадки;
- исключение размещения материалов и отходов в понижениях рельефа и на путях поверхностного стока;
- предотвращение проливов горюче-смазочных материалов и оперативная ликвидация возможных загрязнений;
- хранение воды и жидких материалов в герметичных емкостях, исключающих инфильтрацию в грунт.

В части использования нарушенных территорий проектом предусматривается минимизация площади нарушаемых земель за счет компактного размещения объектов и рациональной организации строительной площадки. Перед началом работ осуществляется снятие плодородного слоя почвы с последующим его временным складированием в специально отведенных местах.

По завершении работ предусматривается проведение рекультивации нарушенных земель, включающей:

- планировку территории и восстановление рельефа;
- возврат ранее снятого плодородного слоя почвы;
- проведение биологического этапа рекультивации (посев трав, восстановление растительного покрова).

Реализация указанных мероприятий осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, в том числе в части охраны земель и водных ресурсов, предотвращения загрязнения окружающей среды и восстановления нарушенных территорий.

5.5 Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

В рамках рассматриваемого проекта не предусматриваются операции по добыче и переработке полезных ископаемых. Намечаемая деятельность заключается исключительно в строительстве и эксплуатации строительного городка и бетоносмесительной установки.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 Виды и объемы образования отходов

В рамках реализации проектных решений по строительству и эксплуатации строительного городка и бетоносмесительной установки. Управление отходов будет осуществляться в соответствии со статьей 319 ЭК РК.

Образование отходов связано исключительно с выполнением строительных работ и носит временный характер, ограниченный сроками демонтажа и рекультивации.

Отходы эксплуатации техники и оборудования

В процессе выполнения ликвидационных работ используется строительная и транспортная техника (бульдозер, автогрейдер, погрузчик, автосамосвал), обслуживание которой приводит к образованию отходов, характерных для краткосрочной эксплуатации техники:

- промасленная ветошь, образующаяся при обслуживании и очистке узлов и механизмов;
- отработанные моторные и гидравлические масла, образующиеся при проведении технического обслуживания.

Указанные отходы относятся к опасным и подлежат отдельному сбору, временному хранению в герметичной таре и передаче специализированным организациям, имеющим соответствующие разрешительные документы.

Бытовые отходы

В период проведения ликвидационных работ на объекте будет задействован временный персонал. В результате жизнедеятельности персонала образуются твердые бытовые отходы (ТБО), которые подлежат сбору в контейнеры и регулярному вывозу на лицензированные объекты размещения отходов.

Перечень образуемых отходов:

13 07 03* Отработанные масла и ГСМ. Промасленная ветошь образуется при обслуживании строительной и транспортной техники, очистке узлов и механизмов, а также при устранении незначительных разливов нефтепродуктов. Отход относится к опасным и подлежит отдельному сбору, временному хранению в герметичной таре и передаче специализированным организациям, имеющим разрешения на обращение с такими отходами.
 $V_{\text{масл}} = 90 \text{ л} \times 6 = 540 \text{ л} = 0,54 \text{ м}^3$; $M_{\text{масл}} = 0,54 \times 0,9 = 0,486 \text{ т}$

17 09 04 Смешанные отходы строительства и сноса. Бетонный и кирпичный бой, фрагменты фундаментов, отделочные материалы, инертные примеси (без выделенного металла). Общая площадь демонтажа – 2500м². $M_{\text{см}} = S \times q_{\text{общ}} \times k_{\text{см}} = 2530 \text{ т}$.

17 04 07 Смешанные металлы. Демонтаж металлоконструкций, каркасов зданий, ферм, эстакад, элементов оборудования. $M_{\text{мет}} = S \times q_{\text{общ}} \times k_{\text{мет}} = 345 \text{ т}$.

20 03 01 Бытовые отходы. ТБО образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного при проведении ликвидационных работ. Отходы собираются в контейнеры и регулярно вывозятся на лицензированные полигоны твердых бытовых отходов в соответствии с действующими санитарными и экологическими требованиями.
 $M_{\text{ТБО}} = 10 \times 180 \times 1,0 \text{ кг} = 1\,800 \text{ кг} = 1,8 \text{ т}$

15 02 02* Промасленная ветошь. Промасленная ветошь образуется при обслуживании строительной и транспортной техники, очистке узлов и механизмов, а также при

устранении незначительных разливов нефтепродуктов. Отход относится к опасным и подлежит отдельному сбору, временному хранению в герметичной таре и передаче специализированным организациям, имеющим разрешения на обращение с такими отходами.
 $M_{\text{вет}} = n_1 + 0,36 + n_2 \text{ кг} = 0,15 + 0,36 + 0,15 = 0,39 \text{ т.}$

Перечень образуемых отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код	Вид отхода
1	Отработанные масла и ГСМ	13 07 03*	опасный
2	Смешанные отходы строительства и сноса	17 09 04	неопасный
3	Смешанные металлы	17 04 07	неопасный
4	Бытовые отходы	20 03 01	неопасный
5	Промасленная ветошь	15 02 02*	опасный

Лимиты накопления отходов в период ликвидации – 2026г.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего, в том числе:	0	2877,676
отходов производства	0	2875,876
отходов потребления	0	1,8
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,39
Отработанные масла	0	0,486
Неопасные отходы		
Смешанные отходы строительства и сноса	0	2530
Смешанные металлы	0	345
Бытовые отходы	0	1,8

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и эксплуатации бетоносмесительной установки образование отходов носит ограниченный и временный характер и связано преимущественно со строительными и эксплуатационными процессами.

К основным видам отходов относятся твердые бытовые отходы, строительные отходы (остатки инертных материалов, бетонные смеси), а также отходы, образующиеся при эксплуатации техники (отработанные масла, фильтры, загрязненная ветошь).

По физическому состоянию отходы подразделяются на:

- твердые (строительные отходы, твердые бытовые отходы, фильтры, упаковочные материалы);
- жидкие (отработанные масла, остатки горюче-смазочных материалов);

- пастообразные (загрязненная ветошь, осадки от очистки оборудования при наличии).

По опасным свойствам отходы характеризуются следующим образом:

- отходы, не обладающие опасными свойствами (инертные строительные отходы, ТБО), являются преимущественно неопасными;

- отходы, содержащие нефтепродукты (отработанные масла, ветошь, фильтры), относятся к пожароопасным, могут обладать токсичными свойствами и требуют соблюдения специальных условий обращения;

- цементная и минеральная пыль при попадании в окружающую среду может оказывать локальное воздействие на почвы и растительность.

В целях предотвращения загрязнения территории проектом предусматриваются следующие меры:

- организация отдельного сбора отходов по видам и классам опасности;

- временное накопление отходов в специально оборудованных местах (контейнеры, емкости), исключающих их рассеивание и инфильтрацию;

- хранение опасных отходов в герметичной таре на площадках с твердым покрытием;

- своевременный вывоз отходов специализированными организациями по договорам;

- недопущение размещения отходов на несанкционированных участках.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, включая положения по их учету, безопасному обращению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду.

6.3 Рекомендации по управлению отходами

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и эксплуатации бетоносмесительной установки управление отходами должно осуществляться с соблюдением принципов минимизации их образования, отдельного сбора, безопасного хранения и передачи специализированным организациям.

С учетом временного характера работ рекомендуется реализовать следующие мероприятия:

- организация отдельного сбора отходов по видам (твердые бытовые, строительные, опасные отходы);

- обустройство специально отведенных площадок временного накопления отходов с твердым покрытием и защитой от атмосферных осадков;

- использование маркированных контейнеров и емкостей, соответствующих классу опасности отходов;

- недопущение смешивания опасных и неопасных отходов;

- хранение отходов, содержащих нефтепродукты (отработанные масла, фильтры, ветошь), в герметичной таре, исключающей проливы и испарения;

- своевременный вывоз отходов специализированными организациями по договорам;

- ведение учета образования и передачи отходов.

В целях минимизации образования отходов рекомендуется:

- рациональное использование строительных материалов;

- точное дозирование компонентов бетонной смеси;
- предотвращение рассыпания и потерь инертных материалов;
- использование материалов с возможностью повторного применения или переработки.

Для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду необходимо:

- исключить размещение отходов на несанкционированных участках;
- предотвращать загрязнение почв и поверхностных вод при обращении с отходами;
- обеспечивать оперативную ликвидацию возможных проливов ГСМ и загрязнений;
- проводить инструктаж персонала по вопросам экологической безопасности.

Управление отходами осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, включая соблюдение иерархии обращения с отходами (статья 329), обязанностей оператора по их безопасному обращению (статья 331) и требований по отдельному сбору и накоплению отходов (статьи 320–321).

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и эксплуатации бетоносмесительной установки основными видами физического воздействия на окружающую среду являются шумовое воздействие и, в незначительной степени, вибрация. Тепловое и электромагнитное воздействие выраженного характера отсутствует.

Шумовое воздействие формируется в результате работы строительной техники, автотранспорта, а также оборудования бетоносмесительной установки. К основным источникам шума относятся экскаваторы, погрузчики, автосамосвалы, автобетоносмесители и вспомогательное оборудование. Шум носит временный и непостоянный характер, связанный с режимом проведения работ. При соблюдении регламентов эксплуатации техники и организационных мер уровень шума на границе санитарно-защитной зоны не превышает допустимых значений.

Вибрационное воздействие связано с работой тяжелой строительной техники и передвижением автотранспорта. Воздействие носит локальный характер, распространяется в пределах строительной площадки и не оказывает влияния на окружающую застройку.

Тепловое воздействие в рамках проекта незначительно и связано исключительно с работой двигателей внутреннего сгорания техники. Существенного влияния на компоненты окружающей среды не оказывает.

Электромагнитное воздействие при реализации намечаемой деятельности отсутствует, так как источники интенсивного электромагнитного излучения проектом не предусмотрены.

К другим видам физического воздействия можно отнести пылеобразование, которое сопровождает строительные процессы и перемещение техники. Данное воздействие носит временный характер и регулируется мероприятиями по пылеподавлению.

Для снижения физического воздействия проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- использование технически исправной техники и оборудования;
- ограничение времени проведения шумных работ;
- соблюдение скоростного режима движения автотранспорта;
- регулярное орошение дорог и рабочих зон для снижения пылеобразования.

Таким образом, физические воздействия при реализации проекта носят локальный, временный и контролируемый характер и при соблюдении предусмотренных мероприятий не приводят к значимому негативному воздействию на окружающую среду и население.

7.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

Радиационная обстановка в районе намечаемой деятельности, расположенной в Абайской области, районе Маканчи, характеризуется как благоприятная и соответствует естественному фоновому уровню.

Территория не относится к зонам радиационного загрязнения, отсутствуют объекты, являющиеся источниками ионизирующего излучения, включая предприятия атомной промышленности, места хранения радиоактивных отходов и иные потенциально опасные объекты. Также на рассматриваемой территории отсутствуют известные природные аномалии с повышенным содержанием радионуклидов.

Естественный радиационный фон формируется за счет природных источников ионизирующего излучения (космическое излучение, природные радионуклиды в почве и горных породах) и находится в пределах допустимых значений, установленных санитарно-гигиеническими нормативами.

В рамках намечаемой деятельности источники ионизирующего излучения не используются. Проведение работ не связано с добычей радиоактивных материалов и не оказывает влияния на радиационную обстановку.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Состояние и условия землепользования

Территория намечаемой деятельности расположена в Абайской области, районе Маканчи, в пределах степной зоны. Участок размещен на равнинной или слабоволнистой местности с незначительными перепадами высот, без выраженных форм рельефа.

Район характеризуется степными и полупустынными ландшафтами с разреженной растительностью. Почвенный покров представлен преимущественно каштановыми и светло-каштановыми почвами с низким содержанием гумуса и местами признаками засоления.

Непосредственно на участке отсутствуют водные объекты, овраги и иные чувствительные элементы рельефа. Территория свободна от капитальной застройки, используется как открытая площадка, частично подверженная антропогенному воздействию (близость к городу и транспортной инфраструктуре).

Земли участка не используются в интенсивном сельскохозяйственном обороте либо имеют низкую сельскохозяйственную ценность, что допускает их использование для размещения временной производственной инфраструктуры.

Таким образом, существующее состояние территории позволяет реализацию намечаемой деятельности без существенного нарушения земельных ресурсов при условии соблюдения проектных решений и проведения рекультивационных мероприятий.

8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Почвенный покров территории намечаемой деятельности, расположенной в Абайской области, районе Маканчи, сформирован в условиях резко континентального климата и представлен преимущественно почвами степной и полупустынной зоны.

В пределах участка распространены каштановые и светло-каштановые почвы, характеризующиеся невысоким содержанием гумуса, слабой мощностью плодородного слоя и склонностью к засолению. Почвы отличаются средней и низкой естественной плодородностью, малой влагоемкостью и подверженностью дефляционным процессам (ветровой эрозии), особенно при нарушении растительного покрова.

Механический состав почв преимущественно суглинистый и супесчаный, что обуславливает их восприимчивость к пылеобразованию при проведении земляных и строительных работ. Естественная растительность разреженная, представлена степными травянистыми сообществами, что также влияет на устойчивость почв к эрозионным процессам.

Признаков техногенного загрязнения почвенного покрова на участке не выявлено (при отсутствии данных обследований). Фоновое состояние почв соответствует природным условиям региона.

В рамках намечаемой деятельности основное воздействие на почвенный покров связано с механическим нарушением (снятие плодородного слоя, уплотнение грунтов, локальное пылеобразование). Химическое загрязнение возможно только при аварийных ситуациях (проливы ГСМ), что носит потенциальный характер.

Таким образом, современное состояние почвенного покрова оценивается как удовлетворительное, с учетом природных особенностей региона, а воздействие от

намечаемой деятельности будет носить локальный и временный характер при соблюдении природоохранных мероприятий.

8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и эксплуатации бетоносмесительной установки основное воздействие на почвенный покров носит механический и локальный характер.

К основным видам воздействия относятся:

- нарушение почвенного покрова при выполнении земляных работ и планировке территории;
- снятие и временное складирование плодородного слоя почвы;
- уплотнение грунтов в результате движения строительной техники и автотранспорта;
- пылеобразование при проведении работ и перемещении инертных материалов;
- потенциальное локальное загрязнение почв при аварийных проливах горюче-смазочных материалов.

Площадь воздействия ограничивается границами отведенного участка и носит временный характер. Химическое загрязнение почвенного покрова при штатной эксплуатации объекта не предполагается.

Для снижения негативного воздействия проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- снятие плодородного слоя почвы с последующим временным хранением в специально отведенных местах;
- предотвращение смешивания плодородного слоя с подстилающими грунтами;
- ограничение зоны движения техники установленными маршрутами;
- предотвращение проливов и утечек ГСМ, наличие сорбентов для ликвидации возможных загрязнений;
- проведение рекультивации нарушенных земель по завершении работ с возвратом плодородного слоя и восстановлением растительного покрова.

8.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

В целях предотвращения и минимизации негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров проектом предусматривается реализация комплекса организационных и технических мероприятий в зоне воздействия намечаемой деятельности.

Проектные решения направлены на рациональное использование территории, сокращение площади нарушаемых земель и предотвращение их загрязнения. Размещение строительного городка и бетоносмесительной установки предусматривается с учетом минимизации воздействия на окружающую среду и существующий рельеф.

В рамках проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- предварительное снятие плодородного слоя почвы с последующим его складированием в специально отведенных местах;
- обеспечение условий хранения плодородного слоя, исключаящих его деградацию и размыв;
- ограничение зоны производства работ границами отведенного участка;

- организация движения техники по установленным маршрутам для предотвращения избыточного уплотнения почв;
- устройство площадок хранения материалов и размещения оборудования с твердым покрытием;
- предотвращение проливов горюче-смазочных материалов и оперативная ликвидация возможных загрязнений;
- исключение размещения отходов вне специально отведенных мест;
- организация водоотвода для предотвращения размыва почв и образования застойных зон.

По завершении работ предусматривается проведение рекультивации нарушенных земель, включающей технический и биологический этапы:

- планировка территории и восстановление рельефа;
- возврат ранее снятого плодородного слоя почвы;
- восстановление растительного покрова (посев трав)

8.5 Организация экологического мониторинга почв

С учетом характера намечаемой деятельности, отнесения объекта к III категории и временного периода выполнения работ, организация постоянного экологического мониторинга почвенного покрова не требуется.

Воздействие на почвы носит локальный, кратковременный и преимущественно механический характер, без образования устойчивых источников химического загрязнения. В связи с этим проведение регулярных инструментальных наблюдений за состоянием почв нецелесообразно.

Контроль состояния почвенного покрова осуществляется в рамках производственного контроля за соблюдением природоохранных требований и включает:

- соблюдение границ отведенного участка и недопущение нарушения прилегающих территорий;
- контроль за снятием, хранением и последующим использованием плодородного слоя почвы;
- предотвращение проливов и утечек горюче-смазочных материалов;
- визуальный контроль состояния территории на предмет загрязнения и захламления.

В случае возникновения нештатных ситуаций (проливы ГСМ, загрязнение почв) предусматривается проведение локальных обследований и, при необходимости, лабораторных исследований с привлечением аккредитованных организаций.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Территория намечаемой деятельности расположена в Абайской области, районе Маканчи, в пределах степной зоны с характерной разреженной растительностью. Растительный покров представлен преимущественно травянистыми сообществами, адаптированными к засушливым условиям, с преобладанием злаковых и полынных видов.

В пределах участка отсутствуют лесные насаждения, редкие и эндемичные виды растений, а также особо охраняемые природные территории (при условии подтверждения проектными материалами). Растительность носит естественный характер и характеризуется низкой плотностью и продуктивностью.

Основное воздействие на растительный покров связано с:

- механическим нарушением при проведении земляных и строительных работ;
- снятием плодородного слоя почвы;
- временным уничтожением растительности в пределах строительной площадки;
- пылевым воздействием при перемещении техники и работе с инертными материалами.

Площадь воздействия ограничивается границами отведенного участка и носит временный характер. За пределами участка существенное влияние на растительность не прогнозируется.

Для минимизации воздействия проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- ограничение зоны производства работ границами отведенного участка;
- минимизация площади нарушаемых земель;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы;
- предотвращение пылеобразования путем орошения территории;
- недопущение вырубki древесно-кустарниковой растительности (при ее наличии);
- проведение рекультивации нарушенных территорий с восстановлением растительного покрова.

По завершении работ предусматривается проведение биологического этапа рекультивации, включающего посев трав и восстановление растительности, характерной для данного региона.

9.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Состояние растительного покрова на территории района Маканчи определяется совокупностью природных факторов, включая резко континентальный климат с низким количеством осадков, высокими летними температурами и сильными ветрами, а также почвенными условиями, характеризующимися низким содержанием гумуса и склонностью к засолению. Ограниченная влагообеспеченность, высокая испаряемость и подверженность ветровой эрозии оказывают сдерживающее влияние на развитие растительности, формируя разреженный и устойчивый к засушливым условиям растительный покров.

9.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

В рамках намечаемой деятельности по строительству строительного городка и эксплуатации бетоносмесительной установки воздействие на растительные сообщества носит локальный и временный характер и ограничивается границами отведенного участка.

Основное воздействие связано с механическим нарушением растительного покрова при проведении земляных и строительных работ, снятием плодородного слоя почвы, а также перемещением техники и размещением временной инфраструктуры. Дополнительно возможно пылевое воздействие, оказывающее кратковременное влияние на состояние растительности вблизи источников пылеобразования.

Воздействие не сопровождается изменением гидрологического режима, химическим загрязнением почв и не затрагивает значительные площади растительности. За пределами участка реализации проекта влияние на растительные сообщества не прогнозируется.

9.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

В рамках намечаемой деятельности использование растительных ресурсов не предусматривается. Проект не связан с заготовкой древесины, сенокошением или иными видами изъятия растительности.

Удаление растительного покрова возможно только в пределах отведенного участка при проведении подготовительных и строительных работ и носит ограниченный, локальный характер. Основной объем растительности представлен травянистыми сообществами, не имеющими хозяйственной ценности.

В случае необходимости удаления древесно-кустарниковой растительности (при ее наличии), работы будут выполняться в установленном порядке с получением соответствующих разрешительных документов. При этом будет предусмотрена компенсационная высадка зеленых насаждений в объемах, определенных действующим законодательством.

9.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность ограничена границами производственных площадок и участков строительства. За пределами указанных территорий изменения состояния растительного покрова не ожидаются. Воздействие носит локальный характер и не распространяется на прилегающие природные сообщества. Расширение зоны влияния не прогнозируется.

9.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове

В результате реализации намечаемой деятельности ожидаются локальные и временные изменения растительного покрова в пределах отведенного участка. Основные изменения связаны с механическим нарушением и удалением растительности при проведении земляных и строительных работ, а также размещением временной инфраструктуры.

В период проведения работ возможно кратковременное угнетение растительности в прилегающей зоне вследствие пылевого воздействия и движения техники. Однако данные изменения носят ограниченный характер и не распространяются за пределы зоны воздействия.

Существенных изменений видового состава растительности, а также нарушения естественных растительных сообществ за пределами участка не прогнозируется. После завершения работ предусматривается проведение рекультивации, включая восстановление почвенного покрова и растительности, характерной для данного региона.

9.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ

В целях минимизации воздействия на растительные сообщества при реализации намечаемой деятельности рекомендуется выполнение комплекса организационных и технических мероприятий, направленных на сохранение растительного покрова и восстановление нарушенных участков.

К основным мероприятиям относятся:

- ограничение зоны производства работ границами отведенного участка;
- минимизация площади нарушения растительного покрова;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы с последующим использованием при рекультивации;
- недопущение повреждения растительности за пределами строительной площадки;
- предотвращение пылевого воздействия путем регулярного орошения территории;
- запрет на несанкционированное размещение отходов и загрязнение почв;
- проведение рекультивации нарушенных территорий с восстановлением растительного покрова, характерного для региона.

В случае необходимости удаления древесно-кустарниковой растительности (при ее наличии) работы должны выполняться с получением соответствующих разрешений и проведением компенсационных мероприятий.

9.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие включают минимизацию площади нарушений и восстановление растительного покрова. Потери биоразнообразия оцениваются как незначительные и обратимые. Компенсационные мероприятия сводятся к проведению рекультивации и созданию условий для естественного возобновления растительности. Контроль эффективности мероприятий осуществляется путем визуальной оценки состояния растительного покрова после завершения работ.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Территория намечаемой деятельности расположена в Абайской области, районе Маканчи, в пределах степной зоны с характерным для региона животным миром. Фауна представлена преимущественно видами, адаптированными к засушливым условиям, включая мелких млекопитающих, грызунов, насекомых, а также отдельные виды птиц.

В пределах участка отсутствуют особо охраняемые природные территории, а также места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных. Территория характеризуется ограниченной кормовой базой и невысокой плотностью обитания животных.

Основное воздействие на животный мир связано с:

- фактором беспокойства (шум, движение техники, присутствие людей);
- временным нарушением мест обитания в пределах строительной площадки;
- сокращением кормовой базы в зоне производства работ;
- пылевым воздействием.

Воздействие носит локальный и временный характер и ограничивается границами участка. Подвижные виды животных способны самостоятельно покидать зону проведения работ, что снижает степень негативного влияния.

После завершения работ и проведения рекультивации ожидается восстановление условий обитания животных и возвращение фауны на территорию.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

Территория намечаемой деятельности расположена в Абайской области, районе Маканчи, в пределах степного ландшафта, характеризующегося равнинным или слабоволнистым рельефом, разреженной растительностью и отсутствием выраженных природных доминант.

В рамках реализации проекта воздействие на ландшафт носит локальный и временный характер и связано с размещением строительного городка, бетоносмесительной установки, а также выполнением земляных и планировочных работ. Основные изменения ландшафта включают нарушение естественного рельефа, снятие почвенного и растительного покрова, а также формирование временной техногенной инфраструктуры.

Изменения не затрагивают значительные территории и ограничиваются границами отведенного участка. Визуальное воздействие на окружающий ландшафт оценивается как умеренное и временное, так как объекты не имеют значительной высотности и после завершения работ подлежат демонтажу.

Проектом предусматривается проведение рекультивации нарушенных территорий, включающей восстановление рельефа, возврат плодородного слоя почвы и восстановление растительного покрова. Это позволит вернуть территорию к состоянию, близкому к исходному.

Таким образом, воздействие на ландшафт оценивается как незначительное, локальное и обратимое при условии выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Территория намечаемой деятельности расположена в Абайской области, районе Маканчи. Население района занято преимущественно в сельском хозяйстве, сфере услуг, а также в промышленности и транспортной инфраструктуре.

Социальная инфраструктура района включает объекты образования, здравоохранения, торговли и коммунального обслуживания. Транспортная доступность обеспечивается автомобильными дорогами регионального значения, что способствует устойчивому функционированию хозяйственной деятельности и обеспечению потребностей населения.

Уровень социально-экономического развития территории характеризуется как стабильный, с умеренной плотностью населения и преобладанием сельских населенных пунктов. Экологическая обстановка в районе в целом благоприятная, значительные источники промышленного загрязнения вблизи рассматриваемого участка отсутствуют.

Реализация намечаемой деятельности не связана с изъятием земель, используемых населением для проживания или ведения хозяйственной деятельности, и не оказывает существенного влияния на условия жизни местного населения.

12.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами и участие местного населения

Обеспечение намечаемой деятельности трудовыми ресурсами планируется осуществлять преимущественно за счет местного населения района Маканчи и города Аягуз. Наличие трудовых ресурсов в районе позволяет укомплектовать объект необходимым персоналом без привлечения значительного числа работников из других регионов.

На этапе строительства строительного городка и эксплуатации бетоносмесительной установки будет задействован ограниченный численный состав персонала, включающий рабочих строительных специальностей, водителей, операторов оборудования и инженерно-технических работников.

Реализация проекта способствует созданию временных рабочих мест, что оказывает положительное влияние на уровень занятости населения и социально-экономическую ситуацию в районе. Привлечение местных кадров позволяет снизить социальную напряженность и повысить уровень доходов населения.

При необходимости привлечение специалистов из других регионов будет носить ограниченный характер и касаться узкопрофильных специалистов.

12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Реализация намечаемой деятельности по строительству строительного городка и эксплуатации бетоносмесительной установки не оказывает существенного влияния на

сложившуюся систему регионально-территориального природопользования района Моканчи.

Проект не связан с изъятием значительных площадей земель, не затрагивает сельскохозяйственные угодья, лесные ресурсы, водные объекты и иные элементы природно-ресурсного потенциала района. Использование природных ресурсов в рамках проекта носит ограниченный характер и осуществляется без вовлечения местных источников (водоснабжение – привозное, минеральные ресурсы – закупаемые).

Намечаемая деятельность не препятствует существующим видам природопользования, включая сельское хозяйство, транспортную деятельность и иные формы хозяйственного освоения территории. Конфликтов с действующими или перспективными видами использования территории не прогнозируется.

С учетом временного характера работ и ограниченного масштаба воздействия, проект не оказывает влияния на региональные схемы территориального планирования и природопользования.

12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения

При нормальном ходе реализации проектных решений изменения социально-экономических условий жизни местного населения будут незначительными. Кратковременное положительное воздействие возможно за счет привлечения рабочей силы и сопутствующих услуг. Аварийные ситуации, способные повлиять на условия жизни населения, не прогнозируются. После завершения строительных работ социально-экономическая обстановка сохранится на существующем уровне.

12.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории оценивается как удовлетворительное. Намечаемая деятельность не связана с образованием опасных для населения факторов (загрязнение воды, воздуха, почв). При соблюдении проектных решений и санитарных требований ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки не ожидается. Риски для здоровья населения отсутствуют.

12.6 Предложения по регулированию социальных отношений

В целях предотвращения возможных социальных рисков рекомендуется информирование местных органов власти и населения о ходе строительных работ. При необходимости предусматривается привлечение местных жителей к выполнению отдельных видов работ. Жалобы и обращения населения подлежат оперативному рассмотрению. Реализация указанных мер обеспечит социальную стабильность в период проведения работ.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость

Территория намечаемой деятельности расположена в Абайской области, районе Маканчи, в пределах степной зоны, характеризующейся относительно низкой биологической продуктивностью и устойчивостью природных комплексов к антропогенному воздействию средней степени.

Природные комплексы района представлены преимущественно степными и полупустынными экосистемами с разреженной растительностью и ограниченным видовым разнообразием. Участок реализации проекта не относится к особо охраняемым природным территориям и не включает уникальные или особо ценные природные комплексы (при условии подтверждения проектными материалами).

Устойчивость природных комплексов обусловлена их адаптацией к засушливым климатическим условиям, однако при механическом нарушении почвенного и растительного покрова возможны локальные процессы деградации, включая дефляцию и замедленное восстановление растительности.

С учетом ограниченного масштаба и временного характера намечаемой деятельности, а также отсутствия значительного воздействия на ключевые компоненты окружающей среды, экологическая ценность затрагиваемых природных комплексов оценивается как умеренная, а их устойчивость - достаточная для восстановления при условии проведения рекультивационных мероприятий.

13.2 Комплексная оценка последствий при нормальном режиме

При нормальном (безаварийном) режиме реализации строительных мероприятий воздействие на окружающую среду носит временный и локальный характер. Существенных изменений качества атмосферного воздуха, вод, почв, растительности и животного мира не прогнозируется. Все воздействия контролируются и компенсируются проектными мерами (организация обращения с отходами, рекультивация). Экологический риск оценивается как низкий.

13.3 Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность аварийных ситуаций низкая и связана преимущественно с эксплуатацией строительной и транспортной техники. Потенциальными источниками аварий являются локальные проливы ГСМ и механические повреждения инженерных сетей при демонтаже. Опасные природные явления, способные существенно повлиять на ход работ, не характерны для рассматриваемого периода. Зона возможного воздействия ограничена пределами производственной площадки.

13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации носят локальный характер и не приводят к долговременным негативным последствиям для окружающей среды. Воздействие на недвижимое имущество, объекты историко-культурного наследия и население не прогнозируется.

13.5 Рекомендации по предупреждению аварий и ликвидации последствий

Для предупреждения аварийных ситуаций рекомендуется соблюдение технологической дисциплины, исправное состояние техники и обучение персонала. Хранение ГСМ и обращение с отходами следует осуществлять в соответствии с проектными решениями и требованиями безопасности. В случае возникновения нештатных ситуаций предусматривается оперативная локализация и устранение последствий с применением стандартных средств. Реализация указанных мер обеспечивает минимизацию экологического риска.

14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс, Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442-II ЗРК.
3. ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения»
4. ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»
5. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земля. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
6. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
7. ГОСТ 17.5.3.04-83 (СТ СЭВ 5302–85) «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»
8. Рекультивация и обустройство нарушенных земель, Сметанин В.И., Москва 2000 г.
9. Рекультивация нарушенных земель, Голованов А. И., Зимин Ф. М., Сметанин В.И., 2015 г.
10. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
11. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-IV ЗРК.
12. СП «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» № ДСМ-275/2020 от 15 декабря 2020 года (с изм. от 05.04.2023 г.).
13. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
14. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 №280.



ЛИЦЕНЗИЯ

09.10.2025 года

02968P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН
МОМЫШУЛЫ, дом № 12
БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

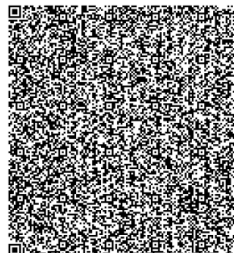
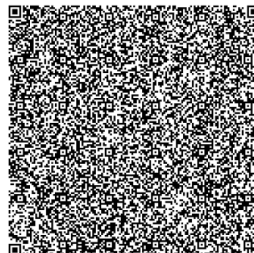
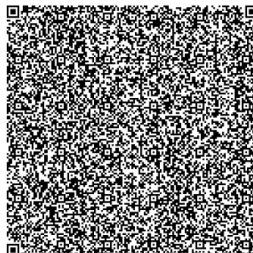
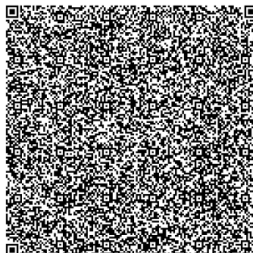
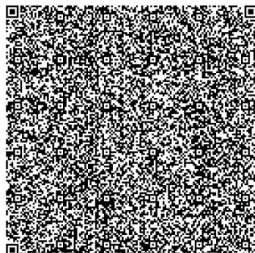
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **14.01.2013**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02968P

Дата выдачи лицензии 09.10.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН
МОМЫШҰЛЫ, дом № 12, БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

**Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, проспект
Бауыржан Момышұлы, 12, Бизнес центр «Меруерт Тау», офис 202,**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение "Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и
природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

09.10.2025

Место выдачи

Г.АСТАНА

