

Республика Казахстан
Акмолинская область

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ

База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ
ГНПП "Кокшетау", лесничество "Қарауылтобе" в Айыртауском р-
не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект)

Заказчик:
Директор
ТОО «Aydana tour»



Нышанбаев Т.С.

Исполнитель:
ИП «NAZ»



Оразалинова Р.

г.Кокшетау, 2026 год

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 г. №424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно «База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Қарауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект), разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения База отдыха "Қазығұрт".

Согласно пп. 4 п.29 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280, намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением (*приложение 1*).

Намечаемая деятельность, согласно п.79 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI на основании п.13 Главы 2 приказа Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года №317 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» относится к III категории:

- накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов.

Санитарно-защитная зона на период проведения строительно-монтажных работ объекта не устанавливается.

На период строительства объект представлен 1 неорганизованным источником выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах содержатся 6 загрязняющих веществ: *диЖелезотриоксид (3класс), марганец и его соединения (2класс), фтористые газообразные соединения (2класс), диметилбензол (3класс), уайт-спирит (нет класса), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3класс).*

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 0.21673 тонн.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Материалы ОВОС выполнены ИП «NAZ», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02138Р от 31.03.2011 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» *(приложение 2)*.

Заказчик проектной документации: ТОО «Aydana tour».

Юридический адрес Заказчика: Казахстан, Астана, СЫҒАНАҚ, дом 58, кв/офис ВП 15, БИН (ИИН): 130240006874.

Исполнитель проектной документации: ИП "NAZ", ИИН 850128450550, Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр.Сарыарка 2а/98, тел.: 87017503822.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	2
	Содержание	4
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	6
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	11
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	20
5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	22
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	23
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса	24
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	25
9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	26
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	53
11.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	60
12.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	61
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	62
14.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	66
15	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	67
16	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	69

17	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	71
18	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	72
19	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	76
20	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса	85
21	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	86
22	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	87
23	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	88
24	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	89
25	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	91
26	Кратко нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	92
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗВ		97
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		105
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата	
Приложение 2	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды	
Приложение 3	Карта-схема объекта, с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Карауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект).

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 28 м.

Географические координаты угловых точек

№ точки	X	Y
1	68°19'26.8300	52°57'55.9074
2	68°19'27.9066	52°58'2.14903
3	68°19'19.7135	52°58'10.5921
4	68°19'21.7690	52°58'13.9387
5	68°19'26.8111	52°58'13.1486
6	68°19'26.0442	52°58'8.45509
7	68°19'25.2427	52°58'8.25519
8	68°19'24.8336	52°58'1.29924
9	68°19'15.6676	52°58'0.20664
10	68°19'13.3992	52°57'54.2157

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности и строительства капитальных и временных зданий и сооружений базы отдыха «Қазығұрт».

Перечень объектов на территории: 1 – мангальная зона (1 шт.); 2 – спортивная площадка (1 шт.); 3 – качели (5 шт.); 4 – беседки для отдыха (3 шт.); 5 – глэмпинг сезонного использования (4 ед.); 6 – деревянный дом круглогодичного использования (2 ед.); 7 – деревянный дом сезонного использования (3 ед.); 8 – летняя терраса (1 шт.); 9 – летнее кафе (1 шт.); 10 – гостиничный дом круглогодичного использования (1 ед.); 11 – санитарно-гигиенический блок (туалет, душ) (1 шт.); 12 – площадка для контейнера с бытовым мусором (2 шт.); 13 – контрольно-пропускной пункт (1 шт.); 14 – автостоянка (10 машино-мест); 15 – КПП (1 шт.); 16 – детская игровая площадка (1 шт.); 17 – кабинки для переодевания (3 шт.); 18 – смотровая площадка спасателя (1 шт.); 19 – пирс (2 шт.); 20 – грибки (2 шт.); 21 – скайсвинг (1 шт.); 22 – гамаки (3 шт.); 23 – качели (2 шт.); 24 – сакральное место (1 шт.); 25 – септики (3 шт.– 8 м3).

1. Основной корпус и гостиничный дом

- Фундамент: свайный фундамент из металлических винтовых свай.
- Наружные стены: газобетонные блоки, b = 400 мм

- Внутренние перегородки: газобетонные блоки, $b = 100/200$ мм
 - Перекрытия: плиты перекрытия, балочная система
 - Кровля: мансардная, металлочерепица
 - Лестницы: деревянные
 - Окна и витражи: ПВХ профиль, двойной стеклопакет
 - Двери:
 - наружные — система витражей
 - внутренние — деревянные
 - Полы: ламинат, линолеум, керамическая плитка
 - Высота этажа: 3 м
-

2. Деревянные летние домики

- Фундамент: столбчатый железобетонный
 - Стены: брус
 - Кровля: профлист
 - Окна: ПВХ профиль, двойной стеклопакет
-

3. Глэмпинг (сезонный)

- Фундамент: столбчатый железобетонный
 - Каркас: силовой каркас из доски
 - Обшивка стен и кровля: тентовое покрытие
 - Окна: деревянные, одинарное остекление
-

4. Беседки

- Каркас: из бруса
 - Кровля: металлочерепица или гибкая черепица
 - Барбекю: из керамического кирпича
-

5. Летняя терраса и кафе

- Фундамент: столбчатый железобетонный
 - Каркас: деревянный
-

Объем септиков

- Септик №1 — 8 м³
- Септик №2 — 8 м³
- Септик №3 — 8 м³

Подключения к инженерным сетям:

Отопление - электрическое;

Водоснабжение - скважина;

Канализация - септик.

Установленная норма пользования (рекреационная нагрузка) — 100 человек на участок одновременно (52 человек круглогодично).

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Принятые технические решения соответствуют требованиям санитарных, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, в т.ч. взрывопожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и регламентируемых правил эксплуатации сооружений.

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Климатический район – I, подрайон IB (СП РК 2.0-01-2017) характеризуется резко-континентальным климатом, с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом.

Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет 5,0 м/сек. В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Помимо больших амплитуд колебаний сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Опасные метеорологические явления, это такие атмосферные явления, которые могут влиять на производственные процессы и затруднять жизнедеятельность населения. К опасным метеорологическим явлениям относятся: сильные ветры, туманы, метели, грозы, обильные осадки и др.

Грозы. Грозы над исследуемой территорией часто сопровождаются шквальными ветрами, ливнями, градом. Грозы чаще всего отмечается в летнее время (максимумом в июне-июле 6-9 дней) реже в весенние и осенние месяцы.

Град. Град может отмечаться в теплое время года, иногда полосами шириной в несколько километров. Наблюдается это явление сравнительно редко. Среднее число дней с градом 1 в месяц.

Туманы. Повышенное туманообразование наблюдается в ноябре-декабре и ранней весной, в летние месяцы.

Метели. Метели в исследуемом районе повторяются часто. Среднее число дней в году с метелью колеблется от 20 до 50, иногда и более 50. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в декабре и январе 22-25 дней.

Пыльные бури. Для района не характерны частые пыльные бури.

Ветра. Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления.

Атмосферные осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по Северо-Казахстанской области равно 326 мм.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 238 мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм.

Согласно СНиП РК 2.04.01-2001 номер района по весу снегового покрова III, зимний период -5; зона влажности сухая; номер района по скоростному напору ветра – V.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6-1,7 м), наибольшее – в июле (12,7 м).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая – зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4 м), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4 м). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8 м.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	3.0
СВ	3.0
В	5.0
ЮВ	5.0
Ю	7.0
ЮЗ	19.0
З	9.0
СЗ	5.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

Информация взята со СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017.



Ситуационная схема (1: 5000)



3.2. Инженерно-геологические условия

Образование почвы и ее плодородие в основном зависят от растительности, микроорганизмов и почвенной фауны. Отмирающие корни – основной источник поступления в почву органического вещества, из которого образуется перегной, окрашивающий почву в темный цвет до глубины массового распространения в ней корневых систем. Извлекая элементы питания с глубины несколько метров и отмирая, растения вместе с органическим веществом накапливают элементы азотного и минерального питания в верхних горизонтах почвы. При этом травянистые растения извлекают минеральные вещества из почвы больше, чем древесные. По сравнению с деревьями, живут недолго, и в почву попадает большее количество органики в виде гумуса, так как гумификация идет быстро в сухом климате, а минерализация очень медленно. Так возникают самые плодородные почвы-черноземы.

Район не сейсмоактивен - СП РК 2.03-30-2017.

В геологическом строении территории принимают участие (eMz), представленные гравийным грунтом, песком гравелистым, супесью дресвяно-щебенистым грунтом, на забое - ордовикские отложения (y4O), представленные гранитоидами.

ИГЭ-1 Гравийный грунт (eMz) розовато-серого цвета. Мощность слоя 0,2-0,9 м.

ИГЭ-2 Супесь (eMz) розовато-коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя 0,3-2,3 м.

ИГЭ-3 Песок гравелистый (eMz) розовато-коричневого, желтого цвета. Мощность слоя 0,7-1,3 м.

ИГЭ-4 Гранитоиды (у4О) на забое, крупнозернистые, красновато-серого цвета с неоднородным и изменяющимся на близких расстояниях в природном залегании составом.

3.3. Рельеф

Рельеф местности – всхолмленный, с резким изменением высотных отметок скважин от 283,9-295,3 (согласно топографической съемке).

Лесные массивы состоят в основном из березы, сосны, осины. Растительность преимущественно ковыль, типчак, полынь и прочее степное разнотравье.

Почвы – черноземы южные, не солонцеватые малогумусные, местами слабосолонцеватые.

3.4. Гидрография и гидрология

Гидрографическая сеть представлена озерами, в основном пресные, реже встречаются мелкие водоемы с солеными водами. В районе насчитывается около 24 озер. Самые крупные озера Жаксы-Жангызтау, Имантау, Шалкар, Лобаново, более мелкие Акколь (Белое), Байсары, Косколь, Айыртау. Многолетний режим озер крайне изменчив и характеризуется чередованием непродолжительных подъемов и длительных постепенных спадов уровней. Характерной особенностью водного баланса озер данной территории является отсутствие у них стока. Рассматриваемый объект располагается на берегу озера Имантау.

Месторождений подземных вод на планируемом участке работ не обнаружено.

3.5. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до – 40⁰С и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

Почвы – черноземы южные, не солонцеватые малогумусные, местами слабосолонцеватые.

Лучшие угодья, где преобладают малогумусные черноземы, распаханы и заняты сельскохозяйственными культурами. Степные участки с разнотравьем сохранились лишь в пределах гослесдач, на возвышенных местах, на поймах рек и водотоков.

3.6. Растительный покров территории

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степь. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.
2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах по глинистой равнине.
3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.
4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.
5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.
6. Типчаково-холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.
7. Нарушенные земли. Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Естественная растительность степей, лугов и лесов сохранилась лишь на землях, которые по своим природным свойствам не имеют земледельческого значения. В настоящее время все открытые лесостепные пространства и разнотравно-злаковые и типчаково-ковыльные степи распаханы и засеяны культурными растениями, причем особо массовая их распашка происходила в период освоения целинных земель.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м² насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60%, разнотравье - 25%, полыни - 15%. Видовая насыщенность травостоя средняя.

Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*) и ковылок (*Stipa Lessingiana*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linosyris villosa*, *Linosyris tatarica*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также - полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются зоника, оносма простейшая, адонис весенний (*Adonis vernalis*), сон-трава или прострел.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (*Agropyron repens*), костер безостый (*Bromus inermis*), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (*Stipa rubens*), типчак (*Festuca sulcata*), люцерна серповидная

(Medicago falcata), подмаренник настоящий (Galium verum), вероника колосистая (Чегошца spicata), зопник клубненосный (Phlomis tuberosa), полынь австрийская (Artemisia austriaca).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна.

Адонис весенний (Adonis vernalis) и сон-трава или прострел занесены в Красную книгу Казахстана.

	 
Адонис весенний (Adonis vernalis)	сон-трава или прострел

Природоохранные мероприятия сохранения данных видов редких растений:

1. При обнаружении, взять на учет места произрастания редких видов;
2. Вести за редкими растениями наблюдения;
3. Запрет выпас скота на территории;
4. Запрет сбора и выкапывания растений, так как растения являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

3.7. Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Согласно данных учетов диких животных на территории Арыкбалыкского филиала встречаются 16 видов млекопитающих (асканийский олень, сибирская косуля, кабан, лисица, корсак, рысь, заяц-беляк, заяц-русак, степной хорек, ласка, американская норка, горностай, белка, барсук, ондатра, лесная куница), из них 1 вид занесен в Красную книгу РК (лесная куница), 26 видов птиц (тетерев, белая куропатка, серая куропатка, утка серая, серый гусь, лысуха, большой кроншнеп, бекас, веретенник, огарь, кряква, чирок свистунок, шилохвость, широконоск, красноглазая чернеть, дикий голубь, перепел, лебедь-шипун, лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль), из них 9 видов занесены в Красную книгу РК (лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль).

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь пылевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

В связи с чем, при проведении работ, необходимо руководствоваться Законами Республики Казахстан №175 от 07.07.2006 года «Об особо охраняемых природных территориях» и №593 от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть **рекомендованы следующие мероприятия:**

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

3.8. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

На территории границ земельного участка, отведенного предприятию, памятников историко-культурного наследия, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

3.9. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность – доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

3.10. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Айыртауский район (бывший Володарский) (каз. Айыртау ауданы) - район в Северо-Казахстанской области Казахстана. Образован в 1997 году. Районный центр – с.Саумалколь. В настоящее время является одним из крупных районов Северо-Казахстанской области. Его общая площадь 9620 квадратных километров.

По данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, по состоянию на 1 января 2026 года численность населения Айыртауского района составляет 29 758 человек, в том числе 14 869 мужчин и 14 889 женщин. Население района проживает в сельских населенных пунктах.

По административно-территориальному делению разделен на 14 сельских округов.

Через его территорию протекают полноводные реки Иман-Бурлук, Камсакты, Акан-Бурлук. Юго-восточная часть района примечательна массивами Имантау и Айыртау. На его северной окраине находится Жаман-сопка. Высшая точка района находится на Жаксы-Жалгызтау.

Айыртауский район преимущественно аграрный, но благодаря природному богатству в нем интенсивно развивается туризм. Имантау-Шалкарская курортная зона включена в топ-10 лучших туристических мест Казахстана.

Советский период истории географических исследований Айыртауского района следует связывать с изучением минеральных ресурсов с 40-х по 90-е годы.

В результате таких исследований открыты крупные месторождения урана, олова, вольфрама и других полезных ископаемых.

Намечаемая деятельность проектируемого объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

В связи с вышеизложенным, прогноз социально-экономических последствий, связанных с будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона удалена от участков проведения работ на расстоянии 28 метров.

2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

3. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты

окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Площадь земельного участка составляет 7 га. с целевым назначением: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Место нахождения участка: База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Карауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО. База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности: Начало стройки август 2026 года и конец стройки сентябрь 2026.

Начало эксплуатации: октябрь 2026 год.

Намечаемый вид деятельности предприятия ТОО «Aydana tour» - База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Қарауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект).

Площадь земельного участка составляет 7 га. с целевым назначением: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности и строительства капитальных и временных зданий и сооружений базы отдыха «Қазығұрт».

Перечень объектов на территории: 1 – мангальная зона (1 шт.); 2 – спортивная площадка (1 шт.); 3 – качели (5 шт.); 4 – беседки для отдыха (3 шт.); 5 – глэмпинг сезонного использования (4 ед.); 6 – деревянный дом круглогодичного использования (2 ед.); 7 – деревянный дом сезонного использования (3 ед.); 8 – летняя терраса (1 шт.); 9 – летнее кафе (1 шт.); 10 – гостиничный дом круглогодичного использования (1 ед.); 11 – санитарно-гигиенический блок (туалет, душ) (1 шт.); 12 – площадка для контейнера с бытовым мусором (2 шт.); 13 – контрольно-пропускной пункт (1 шт.); 14 – автостоянка (10 машино-мест); 15 – КПП (1 шт.); 16 – детская игровая площадка (1 шт.); 17 – кабинки для переодевания (3 шт.); 18 – смотровая площадка спасателя (1 шт.); 19 – пирс (2 шт.); 20 – грибки (2 шт.); 21 – скайсвинг (1 шт.); 22 – гамаки (3 шт.); 23 – качели (2 шт.); 24 – сакральное место (1 шт.); 25 – септики (3 шт. – 8 м3).

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – для объектов I категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Одним из таких мер является:

- снижение пыления строительной площадки при проведении СМР;
- применение орошения водой подъездных дорог;
- предупреждение и ликвидация последствий аварий путем согласно Плану ликвидации аварий;
- все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.
- тщательная технологическая регламентация проведения планируемых работ.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением (приложение 1).

Намечаемая деятельность, согласно п.79 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI на основании п.13 Главы 2 приказа Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года №317 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» относится к III категории:

- накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемый вид деятельности предприятия ТОО «Aydana tour» - База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Карауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект).

На момент начала проведения строительно-монтажных работ, земельный участок свободен от какой либо застройки, существующих строений и сооружений, в связи с чем, проведение работ по постутилизации существующих зданий не планируется.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

На период строительства предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

- Разработка грунта для устройства фундаментов, отмостки, покрытия под проезды и тротуары и т.д.;
- Обратная засыпка грунта (планировочные работы и благоустройство территории);
- Устройство щебеночно-песчаного основания;
- Сварка металлических труб;
- Антикоррозийное покрытие металлических поверхностей лакокрасочными материалами.

СМР - №6001

На период строительства планируется снятие ПРС (537 м³/1020,3 т), выемка грунта под фундамент (288 м³/547,2 т), сварочные работы (50 кг МР-4), лакокрасочные работы. ПРС временно хранится на территории, далее используется при благоустройстве.

Выемка грунта под фундамент, дороги. Грунт снимается бульдозером, производительностью 14 т/час.

Щебень хранится на открытой площадке, шириной 5 метров, длиной 6 м.

Цемент хранится в мешках.

Битум привозится готовый.

Песок хранится на открытой площадке шириной 4 метров, длиной 4 метров.

Сварочные работы проводятся с использованием штучных электродов марки МР-4.

Для покрасочных работ применяются следующие лакокрасочные материалы эмаль ПФ-115, грунтовка ГФ-021.

Заправка и ремонт строительной техники и автотранспорта в период проведения строительных работ на участке строительства проводиться не будет. Проведение работ с использованием строительной техники, занимает 3-4 дня, в связи с этим заправка техники осуществляется в ближайших АЗС района. Асфальтобетонные смеси, бетон, цемент на площадку строительства завозятся в готовом виде, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

Для защиты металлических поверхностей от коррозии используются грунтовка и окраска. Для покрасочных работ применяются следующие лакокрасочные материалы:

- эмаль ПФ-115, расход составляет 0,005 тонн;
- грунтовка ГФ-021, расход составляет 0,003 тонн.

При проведении покрасочных работ с окрашенной поверхности в атмосферу неорганизованно выделяются *ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества*.

Сварочный аппарат. В качестве сварочных электродов применяются электроды марки Э-42. При отсутствии данного вида электрода Э-42 в «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004, самой распространенной маркой электродов по типу Э-42 является ОМА-2. В связи с этим для расчета валовых выбросов в атмосферу применяется электрод марки ОМА-2. Загрязняющими веществами являются: *железа оксид, марганец и его соединения, азот диоксид, углерод оксид*.

Отопление круглогодичных домов будет осуществляться от электрических котлов.

При проведении строительно-монтажных работ будет использоваться строительная техника с двигателями внутреннего сгорания (бульдозеры, экскаваторы, компрессоры и т.д.). Рассматриваемые передвижные источники не стационарные. Данный вид работ носит временный характер. Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013 г. №379-Ө: «максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются», в связи с чем, расчет выбросов от ДВС строительной техники не проводился (ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан). Эксплуатационная производительность дорожно-строительной техники – средняя фактическая производительность (маш/ч) при работе в конкретных условиях с учётом неизбежных простоев: потерь времени на приёмку смены и осмотр машины, смазку, замену подвижного состава.

*** Разрешение на специальное водопользование будет получаться после прохождения всех согласований с уполномоченными органами, после строительства. Также, в перспективе для проектируемой скважины будет отдельно разрабатываться проектно-сметная документация.

На скважину будет оформлен новый рабочий проект, также буровые работы будут производиться сторонней подрядной организацией имеющей разрешение на проведение этих работ.

Также в расчетах при статистическом хранении учтено мероприятие по пылеподавлению.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР представлены в таблице 9.1.1.

Перечень загрязняющих веществ на период СМР приведен в таблице 9.1.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Айыртауский район, Зона отдыха Казыгурт строительство

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности 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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.004125	0.000495	0.012375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000458	0.000055	0.055
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001667	0.00002	0.004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.1875	0.045	0.225
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.09375	0.0225	0.0225
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	0.8427	0.14866	1.4866
	В С Е Г О :						1.1286997	0.21673	1.805475

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)

При проведении строительных работ предусмотреть требования ст.228, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

- строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

- соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период проведения СМР и эксплуатации;

- правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- заправку и ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (АЗС, СТО) .

- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

- регулярный вывоз отходов с территории промплощадки;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию; складирование огарков сварочных электродов в металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

- раздельный сбор отходов. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

9.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

На территории предприятия пыле-, газоулавливающие установки не предусмотрены.

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производится на персональном компьютере по унифицированному программному комплексу «Эра», версия 4.0, предназначенному для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов.

Программный комплекс «Эра» согласована с ГГО имени А. И. Воейкова в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды к применению в Республики Казахстан.

В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты источников выбросов, точек с границ санитарно-защитной зоны, в которых необходимо произвести расчет приземных концентраций загрязняющих веществ.

Фоновые исследования на планируемом участке проведения работ не проводились, стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе проведения планируемых работ отсутствуют.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айдартауский район.
Объект :0001 Айдаана Тур.
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

(сформирована 30.07.2026 21:38)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасности
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.005129	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	0.0400000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.022778	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	0.0010000	2
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001382	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	0.0050000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.155420	0.154804	нет расч.	0.134924	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0200000*	3
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.015542	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	0.1000000*	-
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)	1.397040	1.378754	нет расч.	0.740230	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	0.1000000	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Намечаемая деятельность, согласно п.79 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI на основании п.13 Главы 2 приказа Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года №317 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» относится к III категории:

- накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов.

Деятельность по эксплуатации объектов III категории может осуществляться при условии подачи декларации о воздействии на окружающую среду в соответствии со статьей 110 настоящего Кодекса.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ, на период СМР (2026 год) приведены в таблице 9.1.2.1.

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Айыртауский район, Зона отдыха Казыгурт строительство

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.004125	0.000495
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000458	0.000055
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.00002
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1875	0.045
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.09375	0.0225
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.8427	0.14866
Всего:		1.1286997	0.21673

9.1.3. Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Санитарно-защитная зона на период проведения строительно-монтажных работ не устанавливается.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 (далее – Санитарные правила на период эксплуатации объекта загрязнение атмосферного воздуха не осуществляется, т.е. источники выбросов ЗВ в атмосферу отсутствуют. Таким образом, санитарно-защитная зона для объекта, не предусматривается.

Намечаемая деятельность: База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Карауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект), в связи с отсутствием данного вида деятельности в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI на основании п.13 Главы 2 приказа Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года №317 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» относится к III категории.

СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60% площади, для предприятий II и III класса - не менее 50%, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40% ее территории 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.

При организации СЗЗ необходимо учесть следующее: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяются озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решают посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осажая и поглощая часть вредных выбросов, или

посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Деревья основной породы в илолирующих посадках высаживается через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород – 2-2,5 м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5 м друг от друга; мелкие – 0,5 м при ширине междурядий 2-2,5 м.

Для Северо-Казахстанской области рекомендуется следующий ассортимент деревьев и кустарников:

Породы, устойчивые против производственных выбросов: деревья (клен ясенелистный, ива белая, шелковица белая); кустарники: (акация желтая, бузина красная, жимолость татарская, лох узколистный, шиповник крастнолистный); лианы: (виноград пятилистный);

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов: деревья (береза бородавчатая, вяз обыкновенный, осина, рябина обыкновенная, тополь, яблоня сибирская, ясень зеленый); кустарники (барбарис обыкновенный, боярышник обыкновенный, сирень обыкновенная, смородина черная, шиповник обыкновенный).

9.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

В районе работ посты наблюдений за неблагоприятными метеорологическими условиями отсутствуют.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие -природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при

НМУ» производство работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии; пыльные бури; штиль; туманы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

Седл Имантау Северо-Казахстанской области не относится к населенным пунктам где прогнозируются НМУ.

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

В разрезах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен объект, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- в сухую и жаркую погоду проводить пылеподавление инертных материалов;
- предусмотреть озеленение и благоустройство территории, высадка саженцев сосны (на территории) 20 шт, посадка цветов 50 шт.;
- своевременно вывозить производственный и бытовой мусор;
- предусмотреть ограждение площадки строительства по периметру;
- не допускать смешивания отходов производства и потребления.

9.1.6. Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (M \times K) \times P,$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ, размещения отходов в i -ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

P – 1 МРП на 2026 год составляет 4325 тенге

Пример расчета платы за эмиссии в атмосферный воздух на период СМР

Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Плата за выброс, тенге
0123	диЖелезо триоксид	0.000495	30	58,0
0143	Марганец и его соединения	0.000055	-	-
0342	Фтористые газообразные соединения	0.00002	-	-
0616	Диметилбензол	0.045	0,32	57,0
2752	Уайт-спирит	0.0225	0,32	28,0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.14866	10	5845,3
ИТОГО		0.21673		5988,0

9.1.7. Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии

На период строительного-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов на период эксплуатации не предусмотрен.

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Вид водопользования – общее, качество необходимой воды – непитьевая и питьевая. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.

Временное обеспечение водой на период строительства объекта: для производственных нужд, хозяйственно-питьевых нужд и пожаротушения.

Расчет потребления воды произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Период строительства

Водоснабжение:

Источник водоснабжения: привозная с с.Имантау.

Техническая вода (не питьевого качества) используется для пылеподавления, пожаротушения, привозится с с.Имантау, расход 18 м³.

Расчет потребления воды на период строительства

Хозяйственно-бытовые нужды работающих стройки

Расход воды на одного работающего при норме 12 л в сутки и численности работающих 5 человека составляет:

$$Q_{\text{сут}} = 12 \text{ л} * 5 \text{ чел} = 120 \text{ л/сут} = 0,12 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,12 \text{ м}^3/\text{сут} * 30 \text{ дн.} * 3 \text{ (мес)} = \mathbf{10,8 \text{ м}^3/\text{период строительства}}$$

Техническое водоснабжение: 18 м³/период строительства.

Водоотведение:

Хоз бытовые стоки, в количестве 10,8 м³ сбрасываются в биотуалет. Стоки вывозятся ассенизаторской машиной на КОС в с.Саумалколь.

Период эксплуатации

Водоснабжение:

Источник водоснабжения: вода со скважины (проектируемая).

Техническая вода (не питьевого качества) в период эксплуатации используется для пожаротушения, привозится с с.Имантау, предполагаемый расход **30 м³/год.**

Хозяйственно-бытовые нужды

Хозяйственно-бытовые нужды работающих

Расход воды на одного работающего при норме 12 л в сутки. Численность персонала, 5 чел.

$$Q_{\text{сут}} = 12 \text{ л} * 5 \text{ чел} = 60 \text{ л/сут} = 0,06 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,06 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дн.} = \mathbf{21,9 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Хозяйственно-бытовые нужды отдыхающих

Расход воды на одного работающего при норме 150 л в сутки (для гостиниц). Установленная норма пользования (рекреационная нагрузка) – 100 человек на участок одновременно (52 человек круглогодично).

$$Q_{\text{сут}} = 150 \text{ л} * (100+5) \text{ чел} = 15750 \text{ л/сут} = 15,75 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 15,75 \text{ м}^3/\text{сут} * 90 \text{ дн. (летний сезон)} = \mathbf{1417,5 \text{ м}^3/\text{год}}$$

$$Q_{\text{сут}} = 150 \text{ л} * (52+5) \text{ чел} = 8550 \text{ л/сут} = 8,5 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 8,5 \text{ м}^3/\text{сут} * 275 \text{ дн. (не сезон)} = \mathbf{2337,5 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Расход питьевой воды на период эксплуатации: 3755 м³/год.

Водоотведение:

Стоки будут отводиться в три септика, объемом 8 м³. Объем водоотведения: **3755 м³/год.**

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров.

Водоохранная зона для озера не установлена, т.к. согласно п.1 ст.116 Водного Кодекса РК для водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не требуется установление водоохранной зоны.

Сброса загрязняющих веществ на объекте не планируется. Канализация производственная не требуется. В период проведения работ сброса сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности производиться не будет. Водоотведение хоз.бытового водоснабжения осуществляется в септики (3 шт.). Расстояние от расположения септиков (3шт) до береговой линии составляет 200 метров. Конструкция выгребов: стены выгребов запроектированы из бетонных сплошных блоков ГОСТ 1357-78*. Снаружи стороны стен и днище покрыты штукатуркой, асфальтовой гидроизоляцией из горячих растворов 10 мм согласно СНиП 3.02.29-2004. Внутренние поверхности стен и днища оштукатурены цементно-песчаным раствором состава 1:3, в\ц=0,5 с добавкой азотнокислого кальция. Далее стоки вывозятся ассенизаторской машиной в с.Саумалколь.

9.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров. Водоохранная зона для озера не установлена, т.к. согласно п.1 ст.116 Водного Кодекса РК для водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не требуется установление водоохранной зоны.

Согласно статьи 19 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 года № 481 порядок образования, режим охраны водных объектов особо охраняемых природных территорий и пользования ими, а также условия деятельности в них устанавливаются законодательством Республики Казахстан об особо охраняемых природных территориях.

Согласно Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 07.07.2006 года (статьи 45, 46) на территории государственных национальных природных парков выделяются следующие зоны:

- 1) заповедного режима;
- 2) экологической стабилизации;
- 3) туристской и рекреационной деятельности;
- 4) ограниченной хозяйственной деятельности.

Участки для осуществления туристской и рекреационной деятельности предоставляются в соответствии с генеральным планом развития инфраструктуры государственного национального природного парка и только в зонах туристской, рекреационной (для строительства только временных строений) и ограниченной хозяйственной деятельности как с существующей инфраструктурой, так и для создания новой инфраструктуры.

В зоне туристской и рекреационной деятельности устанавливается заказной режим охраны, обеспечивающий сохранение природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, на территории которого допускается регулируемое туристское и рекреационное использование (кроме охоты), в том числе организация туристских маршрутов, троп, устройство бивачных стоянок и смотровых площадок, пляжей, лодочных станций, пунктов проката водных видов транспорта и пляжного инвентаря с учетом норм рекреационных нагрузок, размещение стационарных пасек со строительством временных строений, необходимых для занятия пчеловодством.

В зоне ограниченной хозяйственной деятельности размещаются объекты административно-хозяйственного назначения, ведется хозяйственная деятельность, необходимая для обеспечения охраны и функционирования государственного национального природного парка, обслуживания его посетителей, включая организацию любительского (спортивного) рыболовства, общего пользования животным миром, осуществляются строительство и эксплуатация рекреационных центров, вольеров для разведения и содержания диких животных, гостиниц, кемпингов, музеев и других объектов обслуживания туристов.

Для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении работ соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

- 1) строительные работы должны проводиться с соблюдением регламента земляных работ
- 2) не допускать разливы ГСМ на промплощадке
- 3) осуществлять заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах
- 4) обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин
- 5) исключить перезаполнения септиков и биотуалета (период строительства), и попадание сточных вод на почвы и водные источники.
- 6) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.
- 7) проектными решениями организован водосток дождевой воды с кровли зданий, парковки, площадки для сбора ТБО в септики.

9.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

На участке намечаемой деятельности месторождения подземных вод питьевого качества, состоящие на государственном балансе, в пределах запрашиваемых координат, отсутствуют.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- устройство усиленной гидроизоляции емкостных сооружений.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

Согласно РП перед началом СМР снятие ПРС, его временное хранение с последующим использованием для благоустройства территории.

В процессе эксплуатации объекта на месте производства работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Исходя из технологического процесса, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;

- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров временно будут оказывать строительно-монтажные работы в пределах отведенного участка, при устройстве фундамента и т.д.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

9.4. Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, чтобы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении $50\text{-}100 \text{ м}$, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на проектируемом участке отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа строительной техники.

Для снижения шума рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ , позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ .

Для отдыха на территориях отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для

человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации объекта, не предусмотрены.

9.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степь. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.

2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах по глинистой равнине.

3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.

4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.

5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.

6. Типчаково-холоднопопынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.

7. Нарушенные земли. Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Естественная растительность степей, лугов и лесов сохранилась лишь на землях, которые по своим природным свойствам не имеют земледельческого значения. В настоящее время все открытые лесостепные пространства и разнотравно-злаковые и типчаково-ковыльные степи распаханы и засеяны культурными растениями, причем особо массовая их распашка происходила в период освоения целинных земель.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м² насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60%, разнотравье - 25%, полыни - 15%. Видовая насыщенность травостоя средняя.

Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*) и ковылок (*Stipa Lessingiana*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linum catharticum*, *Linum catharticum*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также - полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avena stramonium*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются эоника, онома простейшая, адонис весенний (*Adonis vernalis*), сон-трава или прострел.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (*Agropyron repens*), костер безостый (*Bromus inermis*), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (*Stipa rubens*), типчак (*Festuca sulcata*), люцерна серповидная (*Medicago falcata*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), вероника колосистая (*Veronica spicata*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна.

Адонис весенний (*Adonis vernalis*) и сон-трава или прострел занесены в Красную книгу Казахстана.

		
Адонис весенний (Adonis vernalis)	сон-трава или прострел	

Природоохранные мероприятия сохранения данных видов редких растений:

1. При обнаружении, взять на учет места произрастания редких видов;
2. Вести за редкими растениями наблюдения;
3. Запрет выпас скота на территории;
4. Запрет сбора и выкапывания растений, так как растения являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Согласно данных учетов диких животных на территории Арыкбалыкского филиала встречаются 16 видов млекопитающих (лось, пятнистый олень, сибирская косуля, кабан, лисица, корсак, заяц-беляк, заяц-русак, степной хорек, ласка, американская норка, горностай, белка, барсук, ондатра, лесная куница), из них 1 вид занесен в Красную книгу РК (лесная куница), 26 видов птиц (тетерев, белая куропатка, серая куропатка, утка серая, серый гусь, лысуха, большой кроншнеп, бекас, огарь, кряква, чирок свистунок, шилохвость, широконоска, красноглазая чернеть, дикий голубь, перепел, лебедь-шипун, лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль), из них 9 видов занесены в Красную книгу РК (лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль).

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь пылевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

В связи с чем, при проведении работ, необходимо руководствоваться Законами Республики Казахстан №175 от 07.07.2006 года «Об особо охраняемых

природных территориях» и №593 от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть ***рекомендованы следующие мероприятия:***

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы, промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, отходы ЛКМ, строительный мусор.

Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период строительных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть отдельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (3 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. По мере накопления сдаются на полигон ТБО в г.Кокшетау. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу по мере накопления – 1 раз в два месяца. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклотбой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301.*

- огарки сварочных электродов, код отхода: 12 01 13, временное хранение в спец.емкости. Последующая передача спец.предприятиям.

- Отходы ЛКМ, код: 08 01 11*, временное хранение в металлическом ящике. Переда спец.предприятиям на утилизацию.

- пищевые отходы, код 29 03 01, пищевые отходы вывозятся ежедневно, реализуются населению (для скота).

- Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и механизмов автотранспортных средств и спецтехники. Ветошь со-держит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье - 73%, масло - 12%, влага - 15%. Представляет собой твердые вещества, огнеопасна, не растворима в воде, взры-вобезопасна, химически неактивна. Для временного размещения (не более 3-х меся-цев) предусматривается специальная металлическая емкость с крышкой. По мере накопления сдается на специализированное предприятие. Согласно международной номенклатуре отходы имеют следующий код: 15 02 02*.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

10.2. Расчет образования отходов

Объем образования отходов на предприятии определяется согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

1.Расчет образования твердых бытовых отходов на период СМР

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 5 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов на период СМР составит:

$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 5 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,375 \text{ тонн} / 12 / * 3 (\text{мес.}) = \mathbf{0,09375 \text{ тонн/период строительства.}}$

2. Расчет образования огарков сварочных электродов

Объем образования огарков электродов определен по формуле:

$$N = \text{Мост.} * \alpha, \text{ т/год; } \ddot{\text{e}}$$

где: N - годовая норма, Мост. - фактический расход электродов, 0,1 т/г, α - остаток электрода ($\alpha = 0,015$ от массы электрода).

$$N = 0,05 \text{ т} * 0,015 = \mathbf{0,00075 \text{ тонн/пер.}}$$

3) Расчет образования тары из-под краски

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$$

где M_i масса i-вида тары, т/год;

n – число видов тары, шт;

M_{ki} – масса краски i-тары, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i-таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

$$N = 0,0002 * 3 + 0,005 * 0,01 = \mathbf{0,0006 \text{ тонн/пер.}}$$

4) Расчет образования промасленной ветоши

Годовое количество образующейся промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

$$M = 0,12 * M_0, W = 0,15 * M_0,$$

где M_0 – поступающее количество ветоши, т/пер;

M – содержание в ветоши масел;

W – содержание в ветоши влаги.

Объем образования промасленной ветоши

Кол-во поступающей ветоши, т/г	Норма содержания в ветоши масел, т/год	Норма содержания в ветоши влаги, т/год	Норма образования отхода за период строительства, т
0,00016	0,0000192	0,000024	0,0002032

5) Расчет образования строительных отходов

Объем образования строительных отходов зависит от объемов строительных и монтажных работ. Объем строительных отходов согласно приказу №100-п приложения №16 к приказу Министра ООС РК принимается по факту образования и ориентировочно составит 2,0 тонны/ пер.

1. Расчет образования твердых бытовых отходов на период эксплуатации

- 1) Твердо-бытовые отходы не являются токсичными. Сбор осуществляется в закрытом металлическом контейнере. Не накапливаются.

На период эксплуатации осуществление туристической деятельности 40 человек в летний период, 20 человек круглогодично.

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – $1,05 \text{ м}^3/\text{год}$;

M – численность персонала, 5 чел, установленная норма пользования (рекреационная нагрузка) – 100 человек на участок одновременно (52 человек круглогодично).

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – $0,25 \text{ т/м}^3$.

Расчетное количество образующихся отходов на период эксплуатации составит:

$$Q = 0,25 \text{ м}^3/\text{год} * 57 * 1,05 \text{ т/м}^3 = 14,9625 \text{ тонн/год} / 365 * 275 (\text{не сезон}) = 11,27$$

тонн

$$Q = 0,25 \text{ м}^3/\text{год} * 105 * 1,05 \text{ т/м}^3 = 27,56 \text{ тонн/год} / 365 * 90 (\text{летний сезон}) = 6,79$$

тонн

$$Q = 18,06 \text{ тонн.}$$

2) Пищевые отходы.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – $0,0001 \text{ м}^3$, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

$$N = 0.0001 * 270 * 4 * 105 = 11,34 / 4,536 \text{ тонн (0,4).}$$

$$N = 0.0001 * 90 * 4 * 57 = 2,052 \text{ м}^3 / 0,8208 \text{ тонн (0,4)}$$

Прогнозируется образование 5,3568 тонн в год.

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлены в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Период СМР на 2026 год

№	Наименование отхода	Количество, т/период	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	0,09375	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Огарки сварочных электродов	0,00075	12 01 13	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла
3.	Отходы ЛКМ	0,0006	08 01 11	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией
4.	Строительный мусор	2,0	10 12 08	Временное хранение в период строительных работ и последующая сдача на

№	Наименование отхода	Количество, т/период	Код отхода	Метод хранения и утилизации
				утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе
5.	Промасленная ветошь	0,0002032	15 02 02*.	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией
Итого		2,0953032		

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлены в таблице 10.2.2.

Таблица 10.2.2

Период эксплуатации на 2026-2035

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	18,06	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Пищевые отходы	5,3568	20 03 01	Временное размещение на специально отведенной площадке в контейнерах, вывозятся ежедневно, реализуется населению.
Итого		23,4168		

10.3. Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст.351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклбой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Сжигание отходов строго запрещено. Транспортировка отходов будет осуществляться спец.организацией, имеющей на это соответствующее разрешение.

Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Твердо-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся по договору со сторонней организацией для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений;

Отходы, временно хранящиеся на территории, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО на переработку в спец.организации	100% утилизация отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2026 г.	По факту	Собственные средства
2	Установка контейнеров для раздельного сбора отходов по фракциям (бумага, стекло/жестяные банки, пластик 1, 2, 4, 5 маркировки)	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2026 г.	По факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Площадь земельного участка составляет 7 га, с целевым назначением: осуществление туристической и рекреационной деятельности. Место нахождения участка: Место нахождения участка: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Карауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект).

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров. Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 28 м.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды близлежащей территории не оказывает.

Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Площадь земельного участка составляет 7 га, с целевым назначением: осуществление туристической и рекреационной деятельности. Место нахождения участка: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Карауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект).

Использование альтернативных достижений целей не представляется возможным, так данный участок был выделен РГУ ГНПП «Кокшетау» в долгосрочное возмездное пользование земельным участком для осуществления туристкой и рекреационной деятельности Доп.соглашения №3 к Договору №5 от 16.02.2016 года, предоставил ТОО «Aydana tour» земельный участок площадью 7 га.

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Перечень объектов на территории: 1 – мангальная зона (1 шт.); 2 – спортивная площадка (1 шт.); 3 – качели (5 шт.); 4 – беседки для отдыха (3 шт.); 5 – глэмпинг сезонного использования (4 ед.); 6 – деревянный дом круглогодичного использования (2 ед.); 7 – деревянный дом сезонного использования (3 ед.); 8 – летняя терраса (1 шт.); 9 – летнее кафе (1 шт.); 10 – гостиничный дом круглогодичного использования (1 ед.); 11 – санитарно-гигиенический блок (туалет, душ) (1 шт.); 12 – площадка для контейнера с бытовым мусором (2 шт.); 13 – контрольно-пропускной пункт (1 шт.); 14 – автостоянка (10 машино-мест); 15 – КПП (1 шт.); 16 – детская игровая площадка (1 шт.); 17 – кабинки для переодевания (3 шт.); 18 – смотровая площадка спасателя (1 шт.); 19 – пирс (2 шт.); 20 – грибки (2 шт.); 21 – скайсвинг (1 шт.); 22 – гамаки (3 шт.); 23 – качели (2 шт.); 24 – сакральное место (1 шт.); 25 – септики (3 шт. – 8 м³).

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района. По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населённых пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостой. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями.

Известно, что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы

регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковершинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку на период намечаемой деятельности объекта в районе ее зоны воздействия не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, воздействие на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации объекта генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация объекта приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв. В результате длительного воздействия экстремальных

ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта. Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие и трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов базы отдыха «Казыгурт» на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды.

На территории участка имеются виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес, а именно Адонис весенний (*Adonis vernalis*) и сон-трава или прострел занесены в Красную книгу Казахстана.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Согласно данных учетов диких животных на территории Арыкбалыкского филиала встречаются 16 видов млекопитающих (лось, пятнистый олень, сибирская косуля, кабан, лисица, корсак, заяц-беляк, заяц-русак, степной хорек, ласка, американская норка, горностай, белка, барсук, ондатра, лесная куница), из них 1 вид занесен в Красную книгу РК (лесная куница), 26 видов птиц (тетерев, белая куропатка, серая куропатка, утка серая, серый гусь, лысуха, большой кроншнеп, бекас, огарь, кряква, чирок свистунок, шилохвость, широконоск, красноглазая чернеть, дикий голубь, перепел, лебедь-шипун, лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль), из них 9 видов занесены в Красную книгу РК (лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль). При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир и растительный мир не прогнозируется. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

В процессе СМР и эксплуатации базы отдыха «Казыгурт» почвы претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода.

- атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026 году.

В период проведения строительно-монтажных работ на 2026 г образуется 1 неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха, в выбросах содержатся 6 загрязняющих вещества: *железо оксид, марганец и его соединения, диметилбензол, уайт-спирит, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет на **2026 год – 0,21673 тонн**. Выбросов от органических соединений не образуется.

На период эксплуатации объекта источников загрязнения атмосферного воздуха, не образуется.

Водные ресурсы. Вид водопользования – общее, качество необходимой воды – непитьевая и питьевая. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.

Временное обеспечение водой на период строительства объекта: для производственных нужд, хозяйственно-питьевых нужд и пожаротушения.

На период строительства:

Источник водоснабжения: привозная с с.Имантау. Расход питьевой воды на период строительства: 10,8 м3/период строительства.

На территории стройки будет установлен биотуалет. Объем водоотведения: 10,8 м3/период строительства.

Техническая вода (не питьевого качества) используется для пылеподавления, привозится с с.Айыртау, расход 18 м3/период строительства.

На период эксплуатации:

Источник водоснабжения: вода со скважины. Расход питьевой воды на период эксплуатации: 3755 м3/год.

Стоки будут отводиться в два септика, объемом 8м3. Объем водоотведения: 3755 м3/год.

Техническая вода (не питьевого качества) в период эксплуатации используется для пожаротушения, привозится с с.Имантау, предполагаемый расход 30 м3/год.

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров. Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 52 м.

Водоохранная зона для озера не установлена, т.к. согласно п.1 ст.116 Водного Кодекса РК для водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых

природных территорий и государственного лесного фонда не требуется установление водоохраной зоны.

Сброса загрязняющих веществ на объекте не планируется. Канализация производственная не требуется. В период проведения работ сброса сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности производиться не будет. Водоотведение хоз.бытового водоснабжения осуществляется в септики (3 шт). Конструкция выгребов: стены выгребов запроектированы из бетонных сплошных блоков ГОСТ 1357-78*. Снаружи стороны стен и днище покрыты штукатуркой, асфальтовой гидроизоляцией из горячих растворов 10мм, согласно СНиП 3.02.29-2004. Внутренние поверхности стен и днища оштукатурены цементно-песчаным раствором состава 1:3, $v/c=0,5$ с добавкой азотнокислого кальция. Далее стоки вывозятся ассенизаторской машиной в с.Саумалколь.

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования). При производственной деятельности в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и строительная техника.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА – человек чувствует себя неудобно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, пищевые отходы, промасленная ветошь, отходы ЛКМ, строительный мусор, огарки сварочных электродов. Количество образованных отходов на период проведения строительно-монтажных работ составит 2,0953032 тонн/период строительства. Количество образованных отходов на период эксплуатации составит 23,4168 тонн/год.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
- временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более 12 месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст.320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п.4, ст.320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Обоснование предельных объемов накопления отходов по их видам представлено в разделе 9 Отчета.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (3 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло

накапливаются и подлежат вывозу – 1 раз в два месяца. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Огарки сварочных электродов образуются при проведении сварочных работ во время строительства объекта. Предусмотрено временное хранение на предприятии (не более 3-х месяцев) в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие по приему металла.

Тара из-под краски образуется в процессе покрасочных работ. Предусмотрено временное хранение на предприятии (не более 3-х месяцев) в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированные предприятия.

Строительный мусор образуется в процессе строительных работ. Этот вид отходов состоит из строительного мусора, стеклобоя, бетонолома, битого кирпича, песка, древесины, облицовочной плитки, ненужного грунта и т.д. Агрегатное состояние строительных отходов – твердые. Для временного хранения строительных отходов предусмотрен контейнер (не более 3-х месяцев). Вывоз отходов будет осуществляться сторонней организацией на полигон отходов.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и механизмов автотранспортных средств и спецтехники. Ветошь содержит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье – 73%, масло – 12%, влага – 15%. Для временного размещения (не более 3-х месяцев) предусматривается специальная металлическая емкость с крышкой. По мере накопления сдается на специализированное предприятие.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Лимиты накопления отходов на период СМР 2026 год

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	2,0953032
	в том числе отходов производства	-	2,0015532
	отходов потребления	-	0,09375
Опасные отходы			
1	Отходы ЛКМ	-	0,0006
2	Промасленная ветошь	-	0,0002032
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,09375
2	Строительный мусор	-	2,0
3	Отходы сварки	-	0,00075
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	23,4168
	в том числе отходов производства	-	5,3568
	отходов потребления	-	18,06

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Опасные отходы			
1	-	-	-
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	18,06
2	Пищевые отходы	-	3,972
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся отдельно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска строительно-монтажных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации,

включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на промплощадке.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о произошедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник участка. Работники будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному директором.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Директор переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение строительных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Мероприятия по охране окружающей среды

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью проведения работ и оценки нарушенных земель;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране окружающей среды;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении работ;

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя.

Технологические схемы производства работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений

- повторное использование вскрыши для формирования дорог.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

В разрезах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен объект, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- в сухую и жаркую погоду проводить пылеподавление инертных материалов;
- предусмотреть озеленение и благоустройство прилегающей территории;
- своевременно вывозить производственный и бытовой мусор;
- предусмотреть ограждение площадки строительства по периметру;
- не допускать смешивания отходов производства и потребления;
- строительные работы производить только после снятия почвенно-растительного слоя, во избежание его загрязнения.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории (данный отход учтен в объеме образования ТБО). Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на ассенизаторными машинами. Септик, своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специальноотведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории.

Одним из основных факторов воздействия **на животный мир** является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счёт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть **рекомендованы следующие мероприятия:**

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- выбрать сроки начала работ вне периода размножения животных, обитающих вблизи территории (провести консультацию с соответствующими специалистами);
- приостановить работы в случае установки факта гнездования на территории разрабатываемого участка одного из видов животных (лесная куница, серый журавль и лебедь кликун) занесенных в Красную Книгу Казахстана;
- исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать. Разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива;
- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка работ;
- не допускать возникновения пожаров;
- не допускать загрязнения прилегающей территории;
- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений;

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Охрана земель:

Необходимо соблюдать требования статьи 233 ЭК РК: Экологические требования при использовании земель особо охраняемых природных территорий и земель оздоровительного назначения:

- Лица, осуществляющие туристскую операторскую и (или) туристскую агентскую деятельность, при формировании и реализации туристского продукта, предполагающего осуществление туризма на особо охраняемой природной территории, обязаны руководствоваться следующими принципами экологического туризма:

1) соответствие планируемого количества туристов, одновременно пребывающих на определенной территории, рекреационным нагрузкам, устанавливаемым в отношении такой территории;

2) недопущение причинения вреда окружающей среде;

3) выбор транспортных средств, оказывающих наименьшее негативное воздействие на окружающую среду;

4) минимизация образования твердых бытовых отходов и обеспечение их размещения в установленных для их сбора местах либо самостоятельного вывоза с особо охраняемых природных территорий;

- информирование туристов о посещаемых местах и инструктаж о правилах поведения в них;

- вовлечение лиц, постоянно проживающих на посещаемых территориях и (или) около них, в организацию и проведение туров и получение экономических выгод.

Радиационная, биологическая и химическая безопасность:

1) дезактивация очагов радиоактивного загрязнения (почвогрунта, горнорудных отвалов, металлолома), захоронение источников ионизирующего излучения и радиоактивных отходов;

Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий:

1) внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду;

Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

1) проведение изыскательских работ по обоснованию состава природоохранных мероприятий, обеспечивающих охрану природных вод, почв и ландшафта;

2) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

Объект находится на территории ОПТ, в связи с этим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

План природоохранных мероприятий на период строительства и эксплуатации объекта:

Мероприятие	Эффект от внедрения
Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений.	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Строительные работы осуществлять с использованием пылезащитных экранов.	Снижение пыления, улучшение экологической обстановки района
Применение технически исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнения поверхности)	Снижение пыления, улучшение экологической обстановки района
Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке со щебеночным покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение строительных работ на строго отведённых участках;	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом (пологами)	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты	Уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования
запрещение кормления и приманки диких животных	Уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования
приостановить работы в случае установки факта гнездования на территории разрабатываемого участка одного из видов животных (лесная куница, серый журавль и лебедь кликун) занесенных в Красную Книгу Казахстана	Уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования Краснокнижных животных
проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания	Уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования
проведение просветительской работы	Уменьшения возможного отрицательного

экологического содержания	антропогенного воздействия на окружающую среду
---------------------------	--

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан:
2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Компенсация потери биоразнообразия должна быть возмещена в соответствии с Методикой определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства РК в области охраны, воспроизводства и использования животного мира № 18-03/1058 от 3.12.2015 года и приказа МСХ РК от 27.02.2015 г. за №18-03/158 «Размеры возмещения вреда, причиненного нарушением законодательством РК в области охраны, воспроизводства и использования животного мира. Так как, согласно пункта 3 статьи 249. Экологического Кодекса РК «Физическим и юридическим лицам запрещаются самовольные интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных».

21. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

22 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

В соответствии со статьей 78 Экологического кодекса Республики Казахстан после ввода объекта в эксплуатацию проводится послепроектный анализ, целью которого является подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ проводится оператором объекта за собственный счет. В ходе анализа выполняется обследование территории реализации намечаемой деятельности и оценка фактического состояния компонентов окружающей среды с учетом характера оказываемого воздействия, в том числе состояния рекультивированных земель (при их наличии).

Послепроектный анализ начинается не ранее чем через двенадцать месяцев и завершается не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

По результатам анализа составителем отчета о возможных воздействиях подготавливается и подписывается заключение, содержащее вывод о соответствии либо несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. При выявлении несоответствий в заключении приводится их подробное описание.

Заключение по результатам послепроектного анализа направляется оператору объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в порядке и сроки, установленные статьей 78 Экологического кодекса Республики Казахстан.

23 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

- 1) Выявление воздействий
- 2) Снижение и предотвращение воздействий
- 3) Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;

5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;

6) Рабочий проект «База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Карауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект)»

7) другие общедоступные данные.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Қарауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект).

База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 28 м.

Водоохранная зона для озера не установлена, т.к. согласно п.1 ст.116 Водного Кодекса РК для водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не требуется установление водоохранной зоны.

Географические координаты угловых точек

№ точки	X	Y
1	68°19'26.8300	52°57'55.9074
2	68°19'27.9066	52°58'2.14903
3	68°19'19.7135	52°58'10.5921
4	68°19'21.7690	52°58'13.9387
5	68°19'26.8111	52°58'13.1486
6	68°19'26.0442	52°58'8.45509
7	68°19'25.2427	52°58'8.25519
8	68°19'24.8336	52°58'1.29924
9	68°19'15.6676	52°58'0.20664
10	68°19'13.3992	52°57'54.2157

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Установленная норма пользования (рекреационная нагрузка) – 100 человек на участок одновременно (52 человек круглогодично).

Перечень объектов на территории: 1 – мангальная зона (1 шт.); 2 – спортивная площадка (1 шт.); 3 – качели (5 шт.); 4 – беседки для отдыха (3 шт.); 5 – глэмпинг сезонного использования (4 ед.); 6 – деревянный дом круглогодичного использования (2 ед.); 7 – деревянный дом сезонного использования (3 ед.); 8 – летняя терраса (1 шт.); 9 – летнее кафе (1 шт.); 10 – гостиничный дом круглогодичного использования (1 ед.); 11 – санитарно-гигиенический блок (туалет, душ) (1 шт.); 12 – площадка для контейнера с бытовым мусором (2 шт.); 13 – контрольно-пропускной пункт (1 шт.); 14 – автостоянка (10 машино-мест); 15 – КПП (1 шт.); 16 – детская игровая площадка (1 шт.); 17 – кабинки для переодевания (3 шт.); 18 – смотровая площадка спасателя (1 шт.); 19 – пирс (2 шт.); 20 – грибки (2

шт.); 21 – скайсвинг (1 шт.); 22 – гамаки (3 шт.); 23 – качели (2 шт.); 24 – сакральное место (1 шт.).

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Айыртауский район (бывший Володарский) (каз. Айыртау ауданы) - район в Северо-Казахстанской области Казахстана. Образован в 1997 году. Районный центр – с.Саумалколь. В настоящее время является одним из крупных районов Северо-Казахстанской области. Его общая площадь 9620 квадратных километров. В 89 населенных пунктах проживает 42 904[11] (на 01.01.2023 г.) человека различных национальностей, что составляет 6,7% в удельном весе населения области.

Национальный состав (на начало 2023 года):

русские — 17 389 человек (47,06%)

казахи — 14 418 человек (39,02%)

немцы — 1471 человек (3,98%)

украинцы — 1459 человек (3,95%)

татары — 666 человек (1,80%)

белорусы — 527 человек (1,43%)

поляки — 302 человек (0,82%)

ингуши — 137 человек (0,37%)

армяне — 49 человек (0,13%)

мордва — 39 человек (0,11%)

другие — 494 человек (1,34%)

По административно территориальному делению разделен на 14 сельских округов.

Через его территорию протекают полноводные реки Иман-Бурлук, Камсакты, Акан-Бурлук. Юго-восточная часть района примечательна массивами Имантау и Айыртау. На его северной окраине находится Жаман-сопка. Высшая точка района находится на Жаксы-Жалгызтау.

Айыртауский район преимущественно аграрный, но благодаря природному богатству в нем интенсивно развивается туризм. Имантау-Шалкарская курортная зона включена в топ-10 лучших туристических мест Казахстана.

Советский период истории географических исследований Айыртауского района следует связывать с изучением минеральных ресурсов с 40-х по 90-е годы.

В результате таких исследований открытые крупные месторождения урана, олова, вольфрама и других полезных ископаемых.

Намечаемая деятельность проектируемого объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население с.Айыртау.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

Казахстан, Астана, СЫҒАНАҚ, дом 58, кв/офис ВП 15, БИН (ИИН): 130240006874.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

1. Основной корпус и гостиничный дом

- Фундамент: монолитный
- Наружные стены: газобетонные блоки, $b = 400$ мм
- Внутренние перегородки: газобетонные блоки, $b = 100/200$ мм
- Перекрытия: плиты перекрытия, балочная система
- Кровля: мансардная, металлочерепица
- Лестницы: деревянные
- Окна и витражи: ПВХ профиль, двойной стеклопакет
- Двери:
 - наружные — система витражей
 - внутренние — деревянные
- Полы: ламинат, линолеум, керамическая плитка
- Высота этажа: 3 м

2. Деревянные летние домики

- Фундамент: столбчатый железобетонный
- Стены: брус
- Кровля: профлист
- Окна: ПВХ профиль, двойной стеклопакет

3. Глэмпинг (сезонный)

- Фундамент: столбчатый железобетонный
- Каркас: силовой каркас из доски
- Обшивка стен и кровля: тентовое покрытие
- Окна: деревянные, одинарное остекление

4. Беседки

- Каркас: из бруса
- Кровля: металлочерепица или гибкая черепица
- Барбекю: из керамического кирпича

5. Летняя терраса и кафе

- Фундамент: столбчатый железобетонный
- Каркас: деревянный

Объем септиков

- Септик №1 — 8 м³

- Септик №2 — 8 м³
- Септик №3 — 8 м³

Подключения к инженерным сетям:

Отопление - электрическое;

Водоснабжение - скважина;

Канализация - септик.

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объекта, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка имеются особо охраняемые виды растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после строительства, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

В процессе строительства на месте производства строительно-монтажных работ, почвы претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение земляных работ в пределах отведенного участка, при строительстве зданий, сооружений, дорог и т.д. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке с цеаавтотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих

веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026 году.

В период проведения строительно-монтажных работ на 2026 год образуется 1 неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха, в выбросах содержатся 6 загрязняющих вещества: *железо оксид, марганец и его соединения, диметилбензол, уайт-спирит, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет на **2026 год – 0,21673 тонн.** Выбросов от органических соединений не образуется.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые-бытовые отходы, пищевые отходы, промасленная ветошь, отходы ЛКМ, строительный мусор и огарки сварочных электродов. Количество образованных отходов на период проведения строительно-монтажных работ составит 2,0953032 тонн/год. Количество образованных отходов на период эксплуатации составит 23,4168 тонн/год. Опасные отходы не образуются. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

7) информация:

-о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на промплощадке будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

-о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений. Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и

автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

-о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварий.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ.

8) краткое описание:

-мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

-мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

-возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия. В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;

5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;

6) База отдыха "Қазығұрт", по адресу: Арыкбалыкский филиал РГУ ГНПП "Кокшетау", лесничество "Карауылтобе" в Айыртауском р-не, СКО (Дополнения и изменения в эскизный проект);

7) другие общедоступные данные.

Расчет валовых выбросов на период проведения СМР 2026 год
Участок строительства

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 14$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 4.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 4.6 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.383$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 72.8$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 14 \cdot 0.5 \cdot 72.8 = 0.0612$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.383$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0612$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.383	0.0612

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, Снятие грунта под автомобильные дороги

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 14$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 4.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 4.6 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.383$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 39$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 14 \cdot 0.5 \cdot 39 = 0.03276$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.383$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.03276$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Снятие грунта под автомобильные дороги

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.383	0.03276

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 03, Щебень

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 14$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 4.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 4.6 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.0767$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.57$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 14 \cdot 0.5 \cdot 3.57 = 0.0006$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0767$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0006$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.0174$

Время работы склада в году, часов, $RT = 1440$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 1440 \cdot 0.0036 = 0.0541$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0174$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0541$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Щебень

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0767	0.0547

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 04, Песок

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Согласно п.2.5 [2] при влажности песка 3% и более

выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 05, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 50$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M::}^X = 11$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M::}^X = 9.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M::}^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.9 \cdot 50 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000495$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M::}^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.9 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.004125$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M::}^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M::}^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 50 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000055$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M::}^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000458$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M::}^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M::}^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 50 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M::}^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.004125	0.000495
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000458	0.000055
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете	0.0001667	0.00002

Источник загрязнения: 6001**Источник выделения: 6001 06, Покрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 20**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 20 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 9$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1875$**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 50**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 50 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 11.25$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09375$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 50 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 11.25$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09375$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1875	20.25
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.09375	11.25

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
9. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
10. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
14. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
15. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. Об утверждении Классификатора отходов.

Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата

Приложение 2



ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ОРАЗАЛИНОВА РАУШАН САБЫРЖАНОВНА
СЕВЕРНАЯ 37, 114.
(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды
(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия
действия лицензии** (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

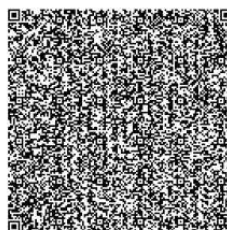
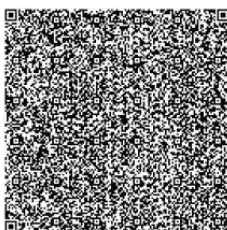
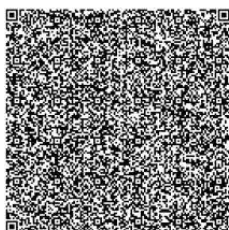
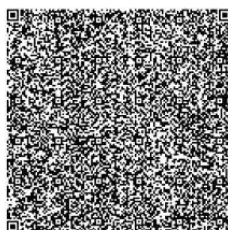
**Орган, выдавший
лицензию** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля
(полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)** ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего
лицензию)

Дата выдачи лицензии 30.03.2011

Номер лицензии 02138Р

Город г.Астана



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»
равнозначен документу на бумажном носителе.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии 02138PДата выдачи лицензии 30.03.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан, Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

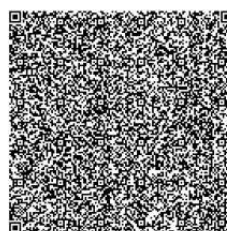
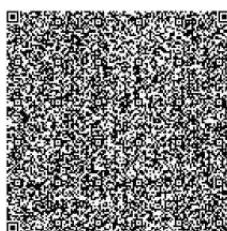
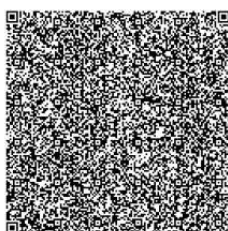
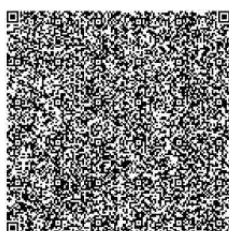
Дата выдачи приложения к
лицензии

30.03.2011

Номер приложения к
лицензии

002

02138P



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Карта схема расположения объекта



База отдыха расположена на берегу озера Имантау. Расстояние от капитальных зданий до водоема составляет около 80 метров. Мелкие элементы благоустройства пляжной зоны (грибки, беседки, лежаки, пирс и т.д.) размещены в непосредственной близости от берега — на расстоянии от 0 до 10 метров. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии - 28 метров.

Приложение 4

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Эко-Даму"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Айыртауский район_____ Расчетный год:2026 На начало года

Базовый год:2026

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)
(274))

Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))

Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

Примесь = 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))

Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Айыртауский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 26.8 град.С

Температура зимняя = -12.3 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК_{мр} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди
Выброс														
~Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~г/с~														
6001	П1	2.0				0.0	-691.52	293.18	9.99	10.00	1	1.0	1.00	0
0.1875000														

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК_{мр} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	6001	0.187500	П1	0.155420	0.50	114.0	
Суммарный Мq= 0.187500 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.155420 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1530x900 с шагом 90

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -450, Y= 434

размеры: длина (по X)= 1530, ширина (по Y)= 900, шаг сетки= 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1548040 долей ПДКмр
	0.0309608 мг/м3

Достигается при опасном направлении 290 град.

и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	---	---М- (Мq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6001	П1	0.1875	0.1548040	100.0	100.0	0.825621128
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1548040 долей ПДКмр
= 0.0309608 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -585.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 8) Ум = 254.0 м

При опасном направлении ветра : 290 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

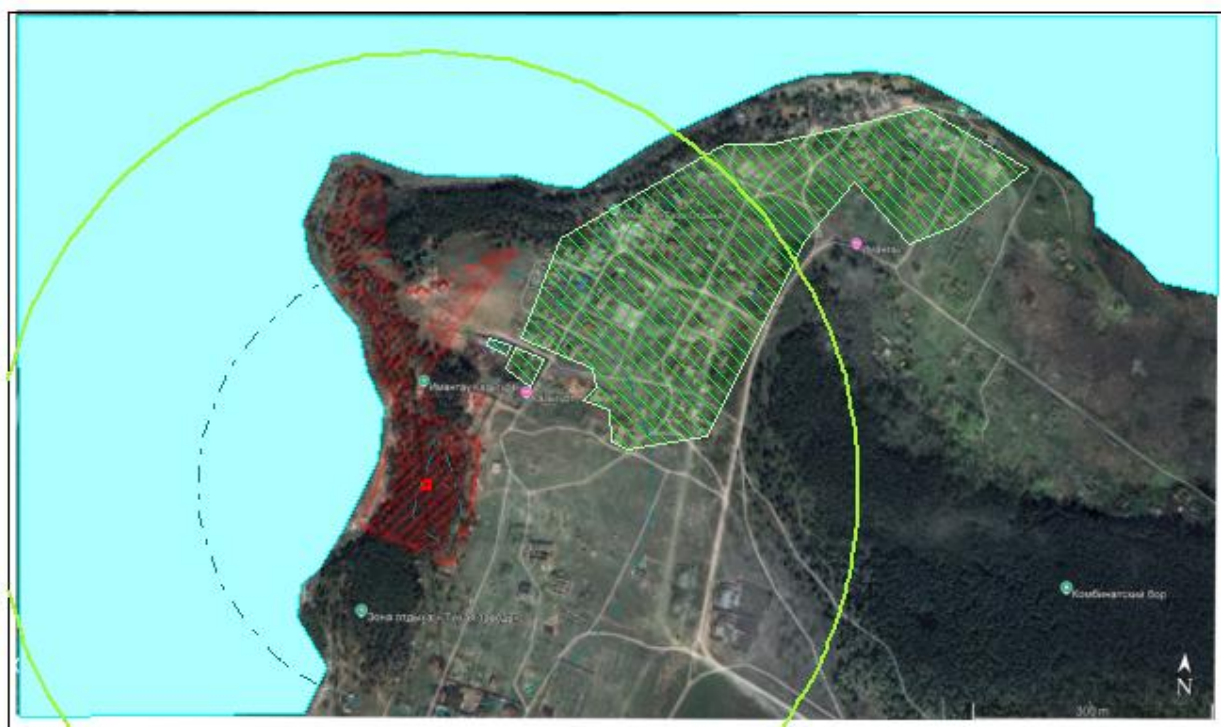
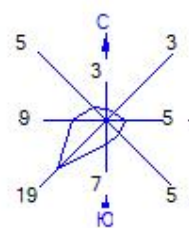
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1349245 доли ПДКмр |
 | 0.0269849 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 214 град.  
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ист.                                           |      |     | М- (Мг) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1                                              | 6001 | П1  | 0.1875  | 0.1349245    | 100.0    | 100.0  | 0.719597161   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |      |     |         |              |          |        |               |

Город : 004 Айыртауский район  
 Объект : 0001 Айдана Тур Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Реки, озера, ручьи
-  [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
-  Расч. прямоугольник N 01

0 86 258м.  
 Масштаб 1:8600

Макс концентрация 0.154804 ПДК достигается в точке  $x = -585$   $y = 254$   
 При опасном направлении  $290^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1530 м, высота 900 м,  
 шаг расчетной сетки 90 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Примесь :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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код       | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1     | X2   | Y2    | Alf | F   | KP   | Ди |
|-----------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|---------|--------|------|-------|-----|-----|------|----|
| Выброс    |     |     |     |       |        |       |         |        |      |       |     |     |      |    |
| ~Ист.~    | ~ ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~     | ~м~    | ~м~  | ~м~   | гр. | ~   | ~    | ~  |
| ~г/с~     |     |     |     |       |        |       |         |        |      |       |     |     |      |    |
| 6001 П1   | 2.0 |     |     |       |        | 0.0   | -691.52 | 293.18 | 9.99 | 10.00 | 1   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.8427000 |     |     |     |       |        |       |         |        |      |       |     |     |      |    |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |        |              |      |                        |               |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|---------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |      |                        |               |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |               |              |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |              |      | Их расчетные параметры |               |              |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M            | Тип  | См                     | Um            | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] --- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6001   | 0.842700     | П1   | 1.397040               | 0.50          | 57.0         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |               |              |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |        | 0.842700 г/с |      |                        |               |              |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 1.397040 долей ПДК     |               |              |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |               |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |              |      |                        | 0.50 м/с      |              |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1530x900 с шагом 90

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Примесь :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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -450, Y= 434  
 размеры: длина (по X)= 1530, ширина (по Y)= 900, шаг сетки= 90  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3787539 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.4136262 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 198 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	0.8427	1.3787539	100.0	100.0	1.6361147

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Примесь :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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 1.3787539 долей ПДК_{мр}
 = 0.4136262 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -675.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 7) Y_м = 344.0 м

При опасном направлении ветра : 198 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Айыртауский район.

Объект :0001 Айдана Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 21:33

Примесь :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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 60

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7402299 доли ПДК_{мр} |
 | 0.2220690 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 214 град.  
 и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

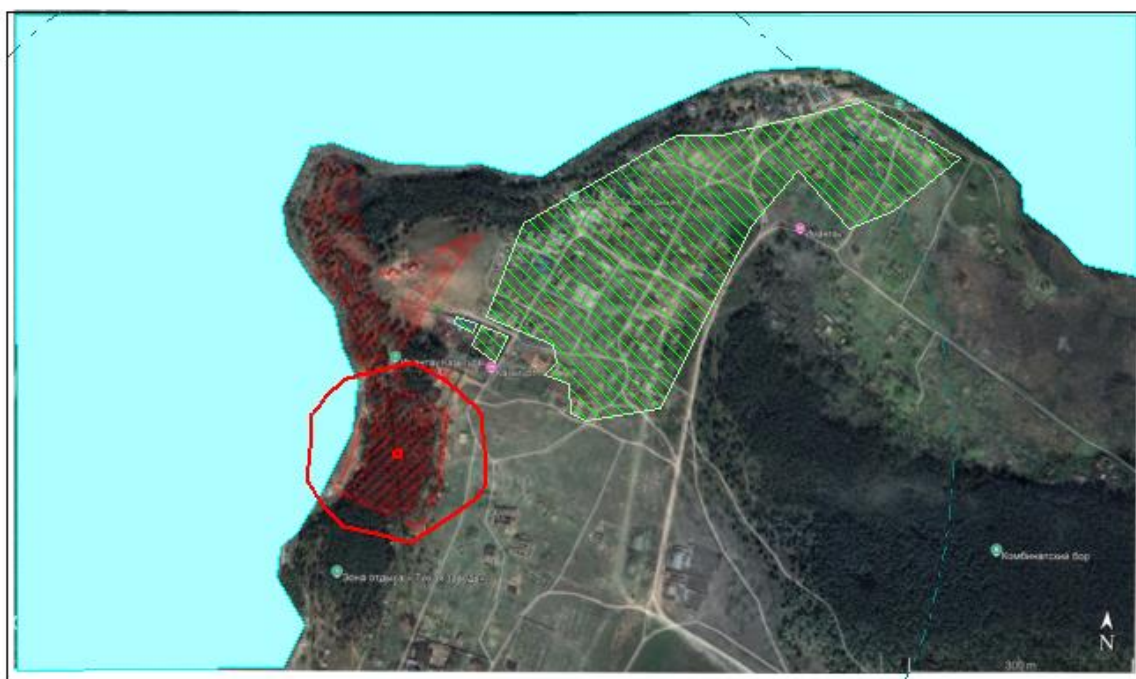
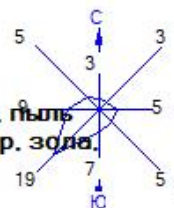
#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 6001 | П1  | 0.8427 | 0.7402299 | 100.0     | 100.0  | 0.878402650   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

Город : 004 Айыртауский район  
 Объект : 0001 Айдана Тур Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Реки, озера, ручьи

[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.3787539 ПДК достигается в точке  $x = -675$   $y = 344$

При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 0,5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1530 м, высота 900 м,

шаг расчетной сетки 90 м, количество расчетных точек 18\*11

Расчет на существующее положение.

