Утверждаю

ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»

_____

« Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области»

Рабочий проект

Отчет о возможных воздействиях

Директор

ТОО «Казинжэкопроект» **Бекеева А.О.**

Кызылорда 2025г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Должность	***Подпись***	***ФИО***
Директор		*Бекеева А. О.*
Инженер-эколог		*Есина А.С.*

ТОО «Казинжэкопроект» государственная лицензия № 02960Р от 16.09.2025г., выданная РГУ "Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

ЛИСТ СОКРАЩЕНИЙ

в данном проекте использованы следующие термины, сокращения и определения:

ЗРК	Закон Республики Казахстан
РК	Республика Казахстан
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СМР	Строительно-монтажные работы
ГЭ	Государственная экспертиза
НДТ	Наилучшие доступные техники (технологии)
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ЭК РК	Экологический Кодекс Республики Казахстан
т/час	Тонн в час
Среда обитания человека	совокупность природных, антропогенных и социальных факторов среды (природной и искусственной), определяющих условия жизнедеятельности человека;
Установленная (окончательная) санитарно-защитная зона	территория СЗЗ, определяемая на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ
Расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона	территория СЗЗ, определяемая на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического (шум, вибрация, неионизирующие излучения) и (или) радиационного воздействия на здоровье человека;
Санитарно-защитная зона	территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;
Оценка риска	обоснование вероятности проникновения и распространения возбудителей или переносчиков инфекционных и паразитарных заболеваний, а также негативного воздействия факторов среды обитания на состояние здоровья населения и связанных с этим потенциальных медико-биологических и экономических последствий (далее – оценка риска для жизни и здоровья населения).
ООПТ	Особо охраняемые природные территории

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ: 2
ЛИСТ СОКРАЩЕНИЙ 3
СОДЕРЖАНИЕ 4
ВВЕДЕНИЕ 8
1. Описание намечаемой деятельности 10
1.1. Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности 11
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий) 13
1.2.1. Характеристика климатических условий 13
1.2.2. Современное состояние воздушного бассейна 15
1.2.3. Характеристика поверхностных и подземных вод 16
1.2.4. Характеристика почвенного покрова 17
1.2.5. Характеристика растительного мира 19
1.2.6. Характеристика животного мира 20
1.2.6. Характеристика экологических и социально-экономических показателей изучаемого района 21
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям 22
1.4. Категория земель и цели их использования 23
1.5. Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности 23
1.6. Планируемые к применению наилучшие доступные технологии 26
1.6. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности 27
1.7. 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 27
1.7.3. Оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух. 32
Таблица 1.7.3.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период СМР 35
Таблица 1.7.3.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР 37
Таблица 1.7.3.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации 46

Таблица 1.7.3.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации....47

1.8. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 49

Таблица 1.8.1. Сводная таблица результатов расчета рассеивания 50

Таблица 1.8.2. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам 50

1.8.1. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны предприятия (СЗЗ) 51

1.8.1.1. Обоснование границ предварительной (расчетной) СЗЗ 51

Рисунок 1.8.1.1-1Схема границы СЗЗ с учетом розы ветров по 8 румбам 53

1.8.2. Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух 54

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности 56

1.9.3. Расчет образования и размещения отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ....59

1.9.3.1. Расчет образования отходов в период СМР 60

1.9.3.2. Таблица классификации отходов образования и накопления на период СМР 61

1.9.3.3. Таблица лимитов образования и накопления на период СМР....61

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 62

3. Описание вариантов осуществления намечаемой деятельности....64

4. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности: 64

4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности 64

4.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) 65

4.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации) 66

4.4. Водные ресурсы (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) ..66

4.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии–ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)....68

4.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем 69

4.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты 69

5. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой

деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате 71

6. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами. 72

7. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам. 73

8. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности. 73

9. 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 74

9.1. Вероятность нештатных (аварийных) ситуаций 74

10. 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. 77

11. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса. 81

12. 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. 89

13. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу. 90

14. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления. 91

15. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях. 95

16. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний. 95

17. 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. 96

18. Меры, направленные на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду 111

Список используемой нормативно-технической документации 116

Приложение 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период СМР и эксплуатации 118

Приложение 2 - Карты рассеивания загрязняющих веществ атмосферу на период СМР и эксплуатации 149

Приложение 3- Расчет уровней шума на период СМР 152

Приложение 4- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности..... 158

Приложение 5- Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в сфере охраны окружающей среды..... 164

Приложение 6- Письмо Коммунальное государственное учреждение Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области" 166

Приложение 7- Письмо РГУ Арало- Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных 167

Приложение 8- Письмо КГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области" 167

Приложение 9- Письмо КГУ Управление Культуры, архивов и документации Кызылординской области" 167

Приложение 10- Письмо Коммунальное государственное учреждение "Управление ветеринарии Кызылординской области" 168

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях выполнен согласно Приложению 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 Приложения 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», а также соответствует требованиям Экологического кодекса РК №400-VI ЗРК от 02.01.2021г.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду разработан специалистами ТОО «Казинжэкопроект», в рамках проекта « Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области », на основании договора.

Согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Раздел 2. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Планируется осуществить строительство скотомогильника (биотермической ямы) в селе Садовое, предназначенного для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных заболеваний (за исключением животных, погибших от сибирской язвы).

Получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности№ KZ68VWF00457065 от 10.11.2025г., с выводами о разработке отчета о возможных воздействиях.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса и приказа 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» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен в соответствии с требованиями Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280. Нормативно-правовые акты РК, использованные при подготовке Отчета, приведены в конце документа.

Отчет о возможных воздействиях включает следующие разделы:

- ✓ характеристику современного состояния окружающей среды (включая атмосферу, поверхностные воды, геологическую среду, гидрогеологические условия, почвы, флору, фауну) и социально-экономические условия;
- ✓ характеристику производства и описание намечаемой деятельности;
- ✓ оценку возможных воздействий намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды;
- ✓ оценку возможных воздействий намечаемой деятельности на социально-экономические условия;
- ✓ вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений в процессе эксплуатации;
- ✓ меры по предотвращению, сокращению и смягчению выявленных существенных воздействий;
- ✓ рекомендации по мониторингу воздействия;

- ✓ процедуру проведения послепроектного анализа;
- ✓ краткое нетехническое резюме.

В данном отчете ОоВВ даётся обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, предельного количества накопления отходов по их видам, физических воздействий на окружающую среду. Расчёты сделаны на базе проектов-аналогов и анализа проектных решений вариантов намечаемой деятельности.

Отчет о возможных воздействиях выполнен ТОО «Казинжэкопроект», имеющее государственную лицензию *№ 02960Р от 16.09.2025г*, выданную Комитетом экологического регулирования и контроля МООС РК (Приложение 1). Лицензия выдана - на выполнение услуг в области экологического проектирования и нормирования для I категории хозяйственной и иной деятельности.

Реквизиты разработчика ОоВВ:

ТОО «Казинжэкопроект»
РК, г. Кызылорда,
ул. Бегим Ана 12 /33
Тел.: +77011126099

1. Описание намечаемой деятельности

Биотермическая яма предназначается для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней.

Вскрывочная предназначается для вскрытия трупов перед их захоронением.

Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней. Одним из способов борьбы с инфекционными болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах.

Для вскрытия трупов, перед их захоронением предусмотрено помещение вскрывочной. Труп животного сгружают с кузова автомашины на вскрывочный стол и транспортируют во вскрывочное помещение.

Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрывочный стол с трупом транспортируют к яме и сбрасывают труп в яму.

При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65-70 град. С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов.

После окончания работ производится обеззараживание дезраствором из гидропульта площадок и помещения вскрывочной. Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина.

Для дезинфицирующих растворов предусмотрены эмалированные баки емкостью 10 литров.

Место для устройства ямы должно быть выбрано сухое, возвышенное с отсутствием грунтовых вод в пределах заложения ямы и на расстояниях не ближе 500 м от жилых, производственных и других строений, пасек, рек, прудов, колодцев и водоемов.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса и приказа 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» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

1.1. Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности

Площадка под строительство скотомогильника расположена в в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области.

Координаты участка намечаемой деятельности: 50°46'34.91"С - 72°54'59.34"В

Ближайшей жилой зоной от участка является село Садовое, которое находится на расстоянии 1931 метров от проектируемого участка.

Участок расположен с северо-восточной части стороны населенного пункта. Удаленность от населенных пунктов позволяет снизить риск негативных последствий экологического влияния на местное население.

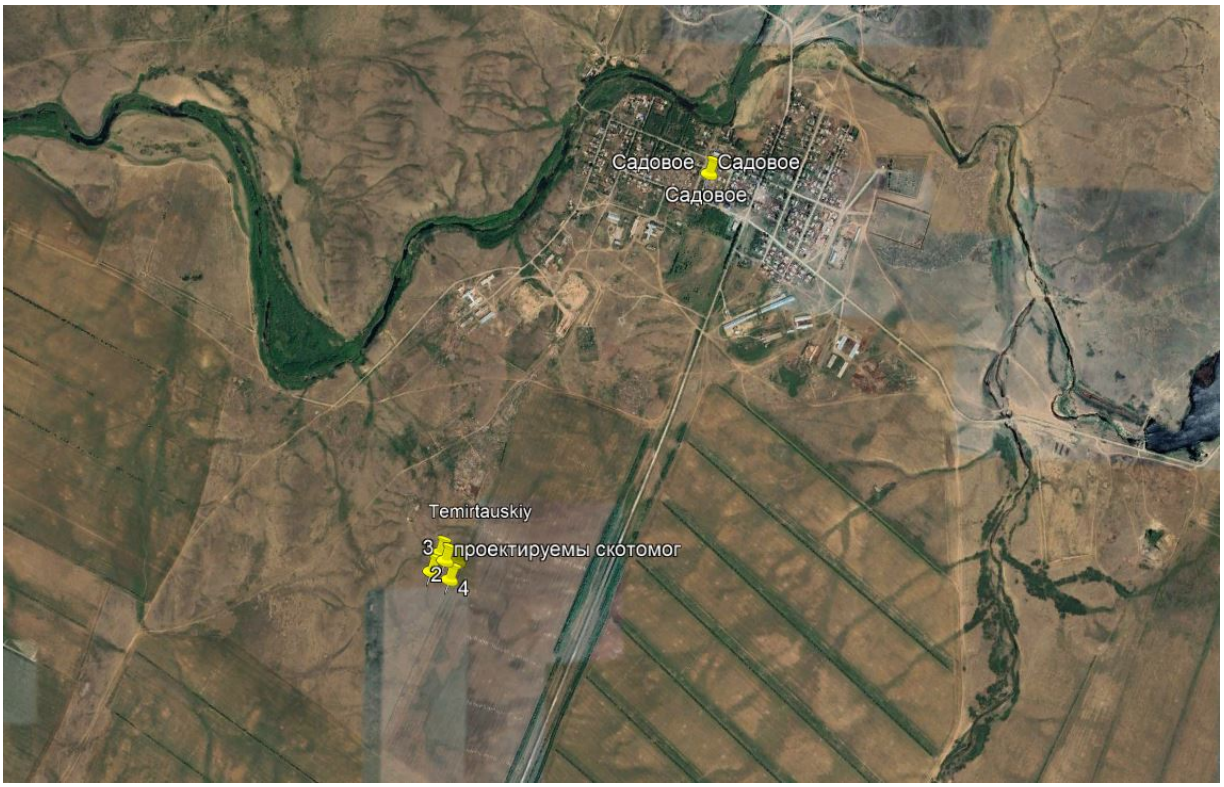


Рисунок 1.1.1. Ситуационный план района расположения объекта

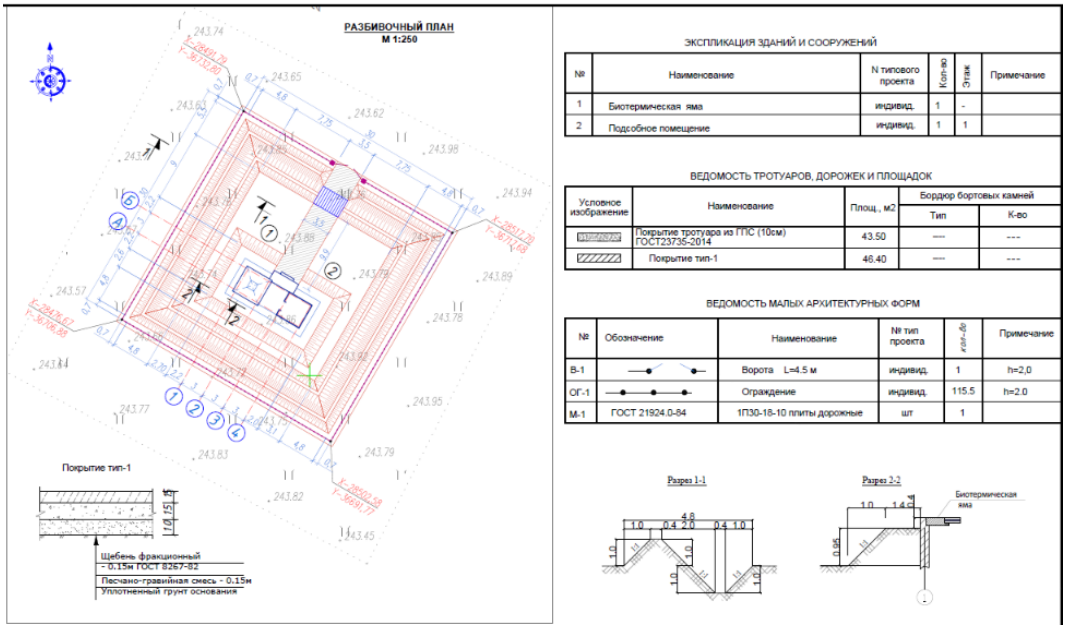


Рисунок 1.1.2. Схема расположения проектируемых объектов

Рисунок 1.1.3. Схема расстояния до жилой зоны

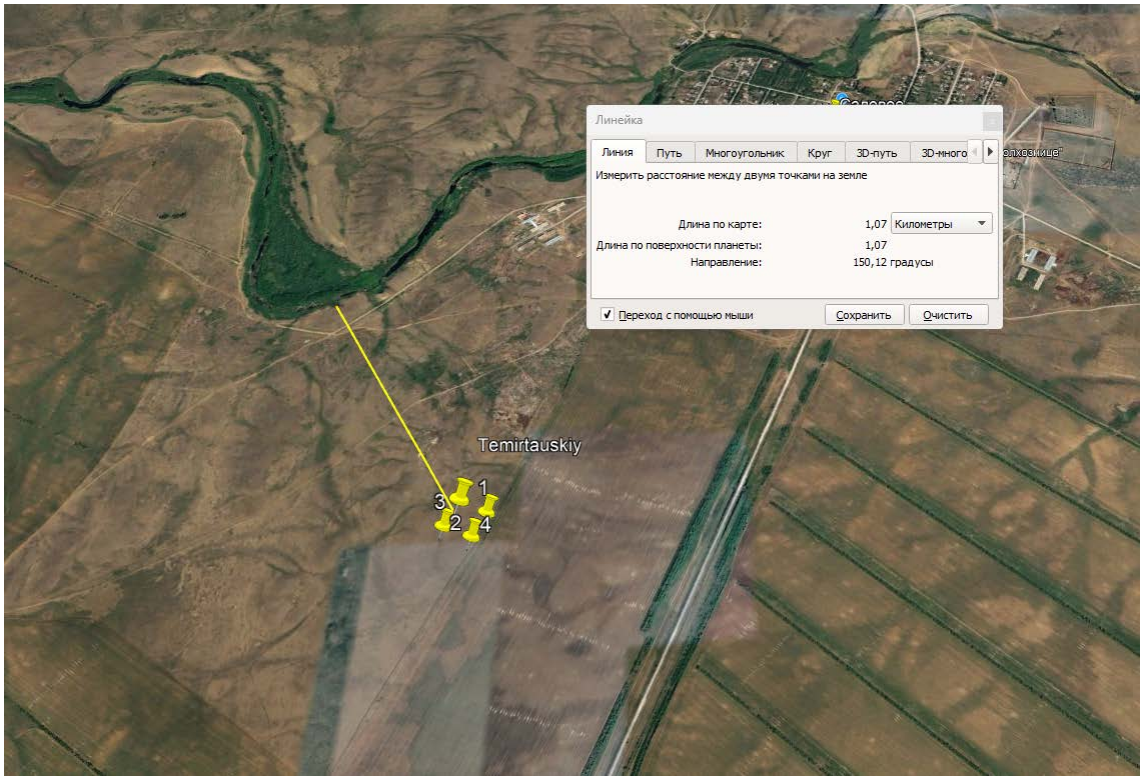


Рисунок 1.1.4. Схема расстояния до ближайшего водного объекта

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1. Характеристика климатических условий

Климат Карагандинской области формируется под воздействием преимущественно антициклональной циркуляции воздуха. Территория проектирования согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" относится по климатическому районированию к I (первому) району, к подрайону IВ.

Климат района проектирования резко континентальный - с холодной зимой и жарким летом. Для области характерна засушливость климата и неравномерность увлажнения по годам.

Нормированные климатические характеристики района по данным метеостанции г. Караганда по СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания":

Среднегодовая температура воздуха – 3,7°С;

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 42,9°С;

Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 37,6°С;

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28,9°С;

Даты начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С) – с 30 сентября по 25 апреля;

Абсолютный максимум температуры воздуха – 42,9°С;

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95 – 25,2°С;

Среднегодовое количество атмосферных осадков - 332 мм;
Среднегодовая величина относительной влажности - 65%;
Район по базовой скорости и давлению ветра-II;
Базовая скорость ветра – 25 м/с;
Ветровая нагрузка – 0,39 кПа;
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе – 6,6 м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 2,1 м/сек;
Район по максимальной глубине проникновения нулевой изотермы в грунт – IV;
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:
- обеспеченностью 0,90 – 200 см;
- обеспеченностью 0,98 – 250 см.
Средняя из максимальных глубин промерзания грунта за год - 135 см;
Район по снеговым нагрузкам на грунт – III;
Снеговая нагрузка – 1,50 кПа;
Район по гололедным нагрузкам – III;
Толщина стенки гололеда – до 20 мм.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 149 дней.

Таблица 2.1.1

Средняя месячная и годовая температура воздуха абсолютный максимум и абсолютный минимум воздуха по метеостанции Караганда

Характеристика	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура	-13,6	-13,2	-6,6	5,8	13,3	18,9	20,4	18,3	12,3	4,1	-4,8	-11,0	3,7
воздуха													
Абсолютный максимум													41,1
Абсолютный минимум													-45,5

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице ниже (Таблица 1.2.1.1.).

Таблица 1.2.1-1–Характеристика климатических условий

№ п/п	Наименование показателей	п. Караганда
1	Температура наружного воздуха ^{0}С:	
	Абсолютная максимальная	+40,2
	Абсолютная минимальная	-42,9
	Средняя из наиболее холодных суток(0,92)	-34,7

	Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-28,9
2	Нормативная глубина промерзания грунтов, мм:	
	песок пылеватый	208
	глина или суглинок	171
	песок средней крупности, крупный или гравелистый	222
	крупнообломочные грунты	252
3	Количество осадков за ноябрь-март, мм	105
	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	227
4	Ветер:	
	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
	Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/с	6,6
	Среднее число дней со скоростью ≥ 10м/с при отрицательной температуре воздуха	3
	Преобладающее направление ветра за за июнь-август	С,СВ
	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	2,1
	Повторяемость штилей за год, %	12

В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

1.2.2. Современное состояние воздушного бассейна

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха, согласно Экологического кодекса РК, являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане. Исследуемый участок работ находится на достаточном расстоянии от селитебных зон. Источники загрязнения, расположенные за пределами площади работ ощутимого влияния на эту территорию не оказывают.

В целом, природно-климатические условия территории способствуют быстрому очищению атмосферного воздуха от вредных примесей.

Состояние атмосферного воздуха в районе проведения работ, влияющего на компоненты окружающей среды, определяется двумя факторами:

- климатическими особенностями территории, определяющими условия рассеивания загрязняющих компонентов;

▪ ингредиентным составом, объемами выбросов ЗВ и характеристиками источников вредных выбросов (высота, диаметр, скорость, объем ГВС, площадь пыления).

Информация о состоянии уровня загрязнения атмосферного воздуха приводится по официальным данным РГП «Казгидромет» за 1-ое полугодие 2025г.

1.2.3. Характеристика поверхностных и подземных вод

Показатели качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Карагандинской области и области Ұлытау проводились на 16 створах 5 водных объектов (реки: Нура, Кара Кенгир, Сокыр, Шерубайнура, канал им К. Сатпаева.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: визуальное наблюдение, температура воды, взвешенные вещества, прозрачность, растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим показателямна территории Карагандинской области и области Ұлытау за отчетный период проводился на 3 водных объектах (рек: Нура, Шерубайнура и Кара Кенгир) на 10 створах. Было проанализировано 26 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Карагандинской области и области Ұлытау

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах»

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	**Класс качества воды**		**Параметры**	**Ед. изм.**	**Концентрация**
	1 полугодие 2024	**1 полугодие 2025**			
река Нура	-	5 класс (очень загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм^3	26,7
вдхр. Самаркан		5 класс (очень загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм^3	22,9
река Сокыр	-	6 класс (высоко загрязненные)	Аммоний-ион	мг/дм^3	4,264
			Фосфор общий	мг/дм^3	1,126
река Шерубайнура	-	6 класс (высоко загрязненные)	Аммоний-ион	мг/дм^3	3,546
			Фосфор общий	мг/дм3	1,095
канал им. К. Сатпаева	-	4 класс (загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм3	13,3
вдхр. Кенгир		3 класс	ХПК	мг/дм3	21,7

		(умеренно загрязненные)			
			Сульфаты	мг/дм3	151
			Магний	мг/дм3	20,7
			Марганец	мг/дм3	0,019
			Медь	мг/дм3	0,002 5
река КараКенгир	-	4 класс (загрязненные)	Минерализация	мг/дм3	1427
			Магний	мг/дм3	61,3
			Аммоний-ион	мг/дм3	1,759
			Фосфор общий	мг/дм3	0,445
			Цинк	мг/дм3	0,014 3

За 1 полугодие 2025 года вдхр. Кенгир относятся к 3 классу, река Кара Кенгир и канал им. К.Сатпаева относятся к 4 классу, река Нура и вдхр. Самаркан относится к 5 классу, реки Шерубайнура и Сокыр относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Карагандинской области и области Ұлытау являются: взвешенные вещества, минерализация, магний, сульфаты, ХПК, аммоний-ион, фосфор общий, фосфаты, марганец, медь, цинк.

Случай высокого и экстремально высокого загрязнения

За 1 полугодие 2025 года на территории областей обнаружены следующие случаи высокого загрязнение (ВЗ) и экстремально высокого зарязнение (ЭВЗ): река Шерубайнура – 5 случаев ВЗ (фосфор общий, аммоний-ион, фосфаты). река Сокыр – 1 случай ВЗ (аммоний-ион).

Подземные воды

Подземные воды по замеру на 13 июня 2025 г. на глубине 3,5 м,от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 527,793 - 527,902 м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 528,0м.

1.2.4. Характеристика почвенного покрова

Карагандинская область расположена в основном в трех почвенно- растительных зонах. На севере области расположена зона злаковых степей на темно-каштановых почвах, южнее ее пустынно-степная зона на светло-каштановых почвах, а на юге области – зона пустынь умеренного пояса на бурых почвах. В горных районах в виде островков встречаются участки разнотравно-злаковых степей на черноземных почвах, а в пустынных районах –

полынно-солянковые группировки на засоленных почвах. На юге, в зоне пустынь, встречаются песчаные массивы.

Зона злаковых степей на темно-каштановых почвах занимает почти всю северо-восточную часть области, продолжаясь на север за пределы области.

Значительную часть травостоя зоны злаковых степей составляют ковыль, типчак и полынь, реже встречаются эфемеры.

В междуречье Ишима и Нуры местами встречаются южные карбонатные черноземы. На юге зона злаковых степей постепенно переходит в пустынно- степную зону, со светло-каштановыми и бурыми почвами.

На равнинах со слабо засоленными светло-каштановыми почвами произрастает степная растительность из ковыля и типчака, а также тонконог, эфедра обыкновенная и т.д. На щебнистых участках по крутым склонам сопок доминирует полынь. В межсопочных сточных понижениях – заросли караганы степной, шиповника.

В целом в растительном покрове зоны преобладают многолетние засухоустойчивые виды: разреженный покров типчака, ковыля, луковичных эфемероидов, а также полыни, кокпека, солянок и мелкого кустарника, особенно карагана.

Всю южную часть Карагандинской области занимает зона пустынь, растительность которой состоит, в основном, из полыни, солянок и жестких полукустарников, не образующих сплошного покрова. Весной к ним присоединяются эфемеры и эфемероиды.

В песчаных районах западной части области растительность несколько разнообразнее. Здесь, кроме полыни, видное место занимают осоко-злаковые (песчаная осока, мятлик, пырей и т.д.).

В горных районах восточной части области преобладает разнотравно- злаковая степь. Долины и ущелья гор покрыты зарослями шиповника, жимолости, боярышника, смородины, березняка, осинника и т.д. В этих горных районах встречаются и лесные массивы, крупнейшие из них – в Каркаралинских горах. Здесь по склонам – сосновые рощи, по логам и ущельям – заросли кустарников. Растительность Карагандинской области представлена большей частью ковыльными и типчаково-полынными степями, а также полынными и солянковыми степями. Здесь встречаются более 850 видов растений. Среди них эндемичные виды растений: астрагал казахстанский, барбарис, смолевка и пырей каркаралинские.

На легких супесчаных почвах формируются полынно-типчаково-ковыльные спепи с участием полыни, типчака, ковыля лессинговского и разнотравья: качима метельчатого, шалфея степного, песчанки длиннолистной.

На более тяжелых глинистых почвах появляются ковыль-волосатик, полынь селитряная. На склонах сопок развиты кустарниковые степи, в которых преобладают карагана низкая и кустарниковая. Из других кустарников часто втречаются шиповник колючий, таволга зверобоелистая, жимолость мелколистая. По поймам рек Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Талды распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, шиповник). Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника. В межсопочных ложбинках нередки березовые рощи.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 3 (три) инженерно- геологических элемента.

1 -й инженерно-геологический элемент – суглинок белый и желтый цвета, от твердый, тугопластичная, полутвердая консистенции, без включений, вскрытой мощностью 2,8 м.

2 -ой инженерно-геологический элемент – супесь, серого цвета, маловлажный, средней плотности высота «пробки» при бурении 1,0 м, вскрытой мощностью 3,6 м.

3 -ой инженерно-геологический элемент – песок средней крупности, серого цвета, влажный, средней плотности высота «пробки» при бурении 1,0 м, вскрытой мощностью 5,3 м.

По степени морозоопасности грунт ИГЭ -1 относится к пучинистым грунтам. Грунт ИГЭ-2 проявляет высокую коррозионную агресивность к стальным конструкциям. По данным компрессионных испытаний ИГЭ -3 просадочные свойства не проявляет.

1.2.5. Характеристика растительного мира

Карагандинская область расположена в основном в трех почвенно- растительных зонах. На севере области расположена зона злаковых степей на темно-каштановых почвах, южнее ее пустынно-степная зона на светло-каштановых почвах, а на юге области – зона пустынь умеренного пояса на бурых почвах. В горных районах в виде островков встречаются участки разнотравно-злаковых степей на черноземных почвах, а в пустынных районах – полынно-солянковые группировки на засоленных почвах. На юге, в зоне пустынь, встречаются песчаные массивы.

Зона злаковых степей на темно-каштановых почвах занимает почти всю северо-восточную часть области, продолжаясь на север за пределы области.

Значительную часть травостоя зоны злаковых степей составляют ковыль, типчак и полынь, реже встречаются эфемеры.

В междуречье Ишима и Нуры местами встречаются южные карбонатные черноземы. На юге зона злаковых степей постепенно переходит в пустынно- степную зону, со светло-каштановыми и бурыми почвами.

На равнинах со слабо засоленными светло-каштановыми почвами произрастает степная растительность из ковыля и типчака, а также тонконог, эфедра обыкновенная и т.д. На щебнистых участках по крутым склонам сопок доминирует полынь. В межсопочных сточных понижениях – заросли караганы степной, шиповника.

В целом в растительном покрове зоны преобладают многолетние засухоустойчивые виды: разреженный покров типчака, ковыля, луковичных эфемероидов, а также полыни, кокпека, солянок и мелкого кустарника, особенно карагана.

Всю южную часть Карагандинской области занимает зона пустынь, растительность которой состоит, в основном, из полыни, солянок и жестких полукустарников, не образующих сплошного покрова. Весной к ним присоединяются эфемеры и эфемероиды.

В песчаных районах западной части области растительность несколько разнообразнее. Здесь, кроме полыни, видное место занимают осоко-злаковые (песчаная осока, мятлик, пырей и т.д.).

В горных районах восточной части области преобладает разнотравно- злаковая степь. Долины и ущелья гор покрыты зарослями шиповника, жимолости, боярышника, смородины, березняка, осинника и т.д. В этих горных районах встречаются и лесные массивы, крупнейшие из них – в Каркаралинских горах. Здесь по склонам – сосновые рощи, по логам и ущельям – заросли кустарников. Растительность Карагандинской области представлена большей частью ковыльными и типчаково-полынными степями, а также полынными и солянковыми степями. Здесь встречаются более 850 видов растений. Среди них эндемичные виды растений: астрагал казахстанский, барбарис, смолевка и пырей каркаралинские.

На легких супесчаных почвах формируются полынно-типчаково-ковыльные спепи с участием полыни, типчака, ковыля лессинговского и разнотравья: качима метельчатого, шалфея степного, песчанки длиннолистной.

На более тяжелых глинистых почвах появляются ковыль-волосатик, полынь селитряная. На склонах сопок развиты кустарниковые степи, в которых преобладают карагана низкая и кустарниковая. Из других кустарников часто втречаются шиповник колючий, таволга зверобоелистая, жимолость мелколистая. По поймам рек Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Талды распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, шиповник). Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника. В межсопочных ложбинках нередки березовые рощи.

1.2.6. Характеристика животного мира

Животный мир Карагандинской области богат и разнообразен. На территории области обитают многочисленные виды грызунов, хищников, копытных животных, имеются разнообразные птицы, в озерах и реках водится большое количество рыбы. Хищники на территории области распространены повсеместно. Особенно много имеется волков, которые здесь достигают, как и во всем Центральном Казахстане, сравнительно крупных размеров (вес до 55 кг). Для волков характерен пышный мех серой окраски с рыжеватым оттенком. Они обычно держатся среди мелкосопочника у ключей и речек, а также у водоемов, в тростниках и кустарниках. Зимой в большом количестве следуют за стадами сайгаков и джейранов (особенно в Бетпак-Дале) и сосредоточиваются в районах отгонного животноводства. Волки являются основными врагами лисиц, питаются грызунами, зайцами и другими животными. Среди мелкосопочника многочисленны также лисицы с красноваторыжей или соломенно-желтой шерстью и пушистым хвостом (с белым кончиком). Лисицы также достигают сравнительно крупных размеров (вес до 6—10 кг), быстро размножаются, рождая от 2 до 12 штук детенышей, которые на следующий год дают новое поколение. Лисицы являются промысловыми животными. Они, уничтожая большое количество вредных грызунов, особенно в полеводческих районах, приносят пользу

человеку, но в то же время лисицы могут приносить вред ондатровому хозяйству. Для южной и западной части области особенно характерна лисица корсак, которая мельче обычной, рыжевато-бурого или рыжевато-серого слегка серебристого цвета (с темнобурым или черным концом хвоста).

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

− класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;

− класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;

− класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;

− класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;

− класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

1.2.6. Характеристика экологических и социально-экономических показателей изучаемого района

На территории Осакаровского района Карагандинской области функционируют два промышленных градообразующих предприятия — это филиал «Канал имени К.Сатпаева» и угольный разрез Kazakhmys Coal. Объем промышленной продукции по итогам 2023 года исполнен на 118,4% (51,5 млрд тенге) за счет горнодобывающей отрасли. В текущем году мы планируется сохранить положительный темп роста промышленной продукции на 3%.

В текущем году власти района планируют сохранить тенденцию роста основных видов животноводческой продукции и поголовья скота. В большем объеме будут производить мясо, молоко и яйца. Запланирован рост поголовья скота и птицы: КРС, овцы и козы, лошади, птицы.

Яровой сев сельскохозяйственных культур в 2023 году в районе составил 444 тысячи гектаров, что на 18 тысяч гектаров больше уровня 2022 года. Несмотря на сложные климатические условия (засуха), валовый сбор зерновых культур составил 343 тысячи тонн. На текущий год яровой сев сельскохозяйственных культур составит около 445 тысяч гектаров.

В районе реализуется «Дорожная карта инвестиционных проектов АПК» за счет привлечения инвестиций. За период с 2024 по 2027 годы включительно запланирована реализация 8 проектов на сумму 36 миллиардов тенге с созданием 185 новых рабочих мест.

Из них два проекта по животноводству на сумму 1 миллиард 250 миллионов тенге, шесть проектов по растениеводству на сумму 34 миллиарда 850 миллионов тенге.

В районе активно развиваются предприятия по переработке сельхозпродукции. Крестьянское хозяйство «Тонус» занимается переработкой молока, ТОО МК «Алтын-Астык» производит и реализует муку.

Садовое - административный центр Садового сельского округа. Находится примерно в 53 км к юго-западу от посёлка Осакаровки, административного центра района, на высоте 445 метров над уровнем моря. По данным переписи 2009 года, в селе проживало 966 человек (490 мужчин и 476 женщин).

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут оказывать значимого влияния на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не изменится. В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально-экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте – обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.).

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

В случае отказа от начала намечаемой деятельности изменений в окружающей среде не произойдет, не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

Оценка влияния на окружающую среду в период проведения строительных работ классифицируется как воздействие «низкой значимости», то есть при таком уровне воздействия последствия испытываются, но величина воздействия достаточна низка и находится в пределах установленных нормативов.

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.

2. Воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит.

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

4. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.

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

6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивное, как для 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.

1.4. Категория земель и цели их использования

Площадка под строительство скотомогильника расположена в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области.

Координаты участка намечаемой деятельности: 50°46'34.91"С - 72°54'59.34"В.

Участок расположен с северо-восточной части стороны населенного пункта.

Площадь участка -900,0м2. размером 30х30м. Скотомогильник (биотермическая яма) представляет собой площадку 3,0х3,0 м, с навесом, глубиной - 10,0м и подсобное помещение 3,0х3,0 м.

Проектом предусмотрено ограждение территории скотомогильника (биотермической ямы) глухим забором высотой 2,0м с въездными воротами.

С юго-западной части стороны расположен въезд на участок. Въезд предусмотрен через ворота шириной 4,5 м и высотой 2,0 м. С внутренней стороны ограждения вырывают канаву глубиной 1,0 м и шириной 2,4 м с устройством вала из вынутого грунта между канавой и ямой.

Через траншею рабочим проектом предусмотрен разборный мост, со съемными деревянными балками (шпалами). Балки устанавливаются в то время, когда необходимо подвезти сброс трупов животных в биотермическую яму. В остальное время деревянные балки разбирают и укладывают рядом с мостиком.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	м2	900.0	100
2	Площадь застройки	м2	51,30	5,7
3	Площадь покрытий	м2	99,0	11,0
4	Площадь вала и канавы	м2	615,0	68,3
5	Площадь свободная от застройки	м2	134,7	15,0

1.5. Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Технологический процесс

Биотермическая яма предназначается для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней.

Вскрывочная предназначается для вскрытия трупов перед их захоронением.

Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней. Одним из способов борьбы с

инфекционными болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах.

Для вскрытия трупов, перед их захоронением предусмотрено помещение вскрывочной. Труп животного сгружают с кузова автомашины на вскрывочный стол и транспортируют во вскрывочное помещение.

Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрывочный стол с трупом транспортируют к яме и сбрасывают труп в яму.

При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65-70 град. С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов.

После окончания работ производится обеззараживание дезраствором из гидропульта площадок и помещения вскрывочной. Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина.

Для дезинфицирующих растворов предусмотрены эмалированные баки емкостью 10 литров.

Место для устройства ямы должно быть выбрано сухое, возвышенное с отсутствием грунтовых вод в пределах заложения ямы и на расстояниях не ближе 500 м от жилых, производственных и других строений, пасек, рек, прудов, колодцев и водоемов.

Эксплуатация

Скотомогильники и биотермические ямы, принадлежащие организациям, эксплуатируются за их счет.

Ворота скотомогильника и крышки биотермических ям запирают на замки, ключи от которых хранят у специально назначенных лиц или ветеринарного специалиста хозяйства (отделения), на территории которого находится объект.

Биологические отходы перед сбросом в биотермическую яму для обеззараживания подвергают ветеринарному осмотру. При этом сверяется соответствие каждого материала (по биркам) с сопроводительными документами (акт на выбытие животных, акт утилизации ветеринарных конфискатов). В случае необходимости проводят патологоанатомическое вскрытие трупов.

После каждого сброса биологических отходов крышку ямы плотно закрывают. При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65 – 70 °С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов.

После полного заполнения допускается повторное использование биотермической ямы через 2 года после последнего сброса биологических отходов.

После очистки ямы проверяют сохранность стен и дна, и в случае необходимости они подвергаются ремонту.

На территории скотомогильника (биотермической ямы) запрещается:

пасти скот, косить траву; брать, выносить, вывозить землю и гумированный остаток за его пределы.

Транспортировку биологических отходов к скотомогильнику или биотермической яме осуществляет персонал не моложе 18 лет, ознакомленный правилами и прошедший инструктаж по технике безопасности.

Персонал, осуществляющий перевозку биологических отходов, обеспечивается спецодеждой (Спецодежда по ГОСТ 1549-69 или ГОСТ 6011-69, спецобувь по ГОСТ 5375-70, резиновые перчатки по ГОСТ 20010.) Носить спецодежду и обувь после работы категорически запрещается. Ее хранят в индивидуальном шкафу, в специально выделенном для этого помещении.

При проведении дезинфекции транспорта, использованного для перевозки павших животных от инфекционных заболеваний, применяют дезинфицирующие средства в концентрации, рекомендованной при данной болезни.

Настоящие правила могут использовать при проведении обследований скотомогильников и биотермических ям только специалисты органов ветеринарного надзора.

Ответственность за устройство, санитарное состояние и оборудование скотомогильников и биотермических ям возлагается на руководителей хозяйств, предприятий и администрацию сельского совета, района, на территории которого они находятся.

Режим работы и штаты:

Количество смен – 1.

Общее количество работающих – 2 чел.

Биотермическая яма

Сооружение квадратное в плане с размерами 3,0х3,0м, отметка низа/верха днища которого заглублена в грунт на отм. - 10,600/10.300.

Днище, стенки и покрытие биотермической ямы – монолитные железобетонные из бетона кл. С20/25, на сульфатостойком цементе марки по морозостойкости – F200, марки по водонепроницаемости W6, днища толщиной 300 мм, стена толщиной 400 мм. Армируется из отдельных стержней. Арматурные стержни объединить в пространственный каркас. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

Гидроизоляция по всем бетонным и железобетонным поверхностям, соприкасающимися с грунтом, битумно-полимерной мастикой.

Подсобное помещение

Сооружение квадратной формы в плане с размерами 3,0х3,0м по осям с несущими продольными стенами из кирпича. Имеет один этаж, высота до потолка которого 2,7м.

Навес

Навес располагается непосредственно над биотермической ямой. Конструкция навеса представляет собой металлический каркас, состоящий из стоек, соединенных между собой прогонами. Кровля - профнастил.

Ограждения

Ограждение территории выполнено из железобетонных оград длиной 4,0 и 3,0 м, соединенных между собой закладными деталями.

Устройство для обмена воздуха

Состоит из трубы, прикрепленной к покрытию биотермической ямы с помощью закладных деталей.

Мостик

Для проезда транспорта через канаву предусмотрен мостик, выполненный из металлических швеллеров, на которые укладываются деревянные балки (шпалы). Балки устанавливаются в то время, когда необходимо подвезти трупов животных в биотермическую яму. В остальное время деревянные балки разбираются и укладываются в помещение.

1.6. Планируемые к применению наилучшие доступные технологии

Согласно законодательству Республики Казахстан, предприятие должно стремиться в своей работе к внедрению наилучших доступных техник. Статья 113 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК определяет наилучшие доступные технологии (далее - НДТ) как наиболее эффективную и передовую стадию развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ84VWF00457068, от 10.11.2025г., вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Таким образом, учитывая вышесказанное, руководствуясь пунктом 1 статьи 111 и пунктом 4 статьи 418 ЭК РК, для объектов II категории не требуется получение комплексного экологического разрешения, в связи с чем, описание планируемых к применению наилучших доступных технологий не приводится.

1.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

На данном этапе проектирования не предусмотрены работы по утилизации и демонтажу зданий. В дальнейшем, в случае необходимости данные работы будут учтены отдельным проектом, включая мероприятия по рекультивации земельного участка.

1.8. 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

В соответствие с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280), Оценка воздействия на окружающую среду» - включает в себя материалы оценки по компоненты окружающей среды:

- воздушная среда;
- водные ресурсы;
- недра;
- отходы производства и потребления;
- физические воздействия;
- земельные ресурсы и почвы;
- растительность; - животный мир;
- социально-экономическая среда;
- оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности.

Методология подхода к оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, включая ее природную и социальную составляющие, принята в соответствие с рекомендациями «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября 2010 года № 270-п).

Предложенный методический подход, базируется на определении трех параметров воздействия: пространственного, временного и интенсивности воздействия. Каждый из трех параметров оценивается по специальной шкале с применением критериев, разработанных для соответствующих градаций шкалы. В связи с тем, что действие многочисленных факторов, воздействующих на природную и социально-экономическую среду, невозможно оценить количественно, принят полуколичественный (балльный) метод оценки воздействия, позволяющий сопоставить различные по характеру виды воздействий, с дополнительным применением для оценки риска личного метода. Оценка воздействий осуществляется по отдельным компонентам природной среды.

Оценка величины и значимости воздействий на компоненты природной среды обычно производится в три этапа:

1 этап: определение первоначальных воздействий (скрининг);

2 этап: разработка комплекса смягчающих мероприятий;

3 этап: оценка величины и значимости остаточных воздействий.

При оценке значимости воздействия исследуются остаточные воздействия, определяемые как воздействия после принятия мер по смягчению, которые невозможно избежать ввиду отсутствия в практике технологий, позволяющих исключить, или снизить воздействие.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе и по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействии, связанные с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок. Шкала оценок представлено в таблице 1.8.1

Таблица 1.8.1. Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км^2)	Балл	Пояснения

Локальное	Площадь воздействия до 1 км^2	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	*Локальное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км^2), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фации и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км^2	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	*Ограниченное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км^2	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	*Местное (территориальное) воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км^2	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	*Региональное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок. Шкала оценок временного воздействия представлено в таблице 1.8.2.

Таблица 1.8.2. Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	*Кратковременное воздействие* – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)

Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	*Воздействие средней продолжительности* – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	*Продолжительное воздействие* – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	*Многолетнее (постоянное) воздействие* – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений. Шкала величины интенсивности воздействия предоставлено в таблице 1.8.3.

Таблица 1.8.3 Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

Qi integr = Qi t * Qi s * Qi j ,

где: Qi integr - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия на i-й компонент природной среды;

Qi t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Qi s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Qi j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе и по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете, как показано в таблице 1.8.4.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Таблица 1.8.4. Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	9-27	Воздействие средней значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	28 - 64	Воздействие высокой значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4		

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

- воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;
- воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;
- воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду предоставлен в таблице 1.8.5.

Таблица 1.8.5. Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости

Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников	2 Ограниченное воздействие	4 Многолетнее	3 интенсивное	24	Воздействие средней значимости
Почвы и недра	Физическое воздействие на почвенный покров	2 Ограниченное воздействие	4 Многолетнее	3 интенсивное	24	Воздействие средней значимости
Поверхностные и подземные воды	Бурение наблюдательных скважин. Откачка и отбор проб воды	2 Ограниченное воздействие	4 Многолетнее	3 интенсивное	24	Воздействие средней значимости
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	2 Ограниченное воздействие	4 Многолетнее	3 интенсивное	24	Воздействие средней значимости
Животный мир	Физическое воздействие присутствия скотомогильника на животный мир	2 Ограниченное воздействие (шум, выбросы)	4 Многолетнее	3 интенсивное	24	Воздействие средней значимости

Вывод:

В соответствии с выполненной комплексной оценкой воздействия проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения, проведение работ по обустройству скотомогильника целесообразно.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что воздействие можно оценить, как средней значимости.

1.8.1. Оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы, и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

При проведении строительных работ источники выбросов будут носить непродолжительный характер воздействия (3 месяца), на период эксплуатации основными источниками воздействия на атмосферный воздух является биотермическая яма.

В данном проекте рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности.

На период строительно-монтажных работ выявлено 19 стационарных источника загрязнения, из них 6 организованных, 13 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 22 наименований, из них 10 твердых и 12 газообразных. В том числе: железо (II, III) оксиды; кальций оксид; марганец и его соединения; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид ; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; диметилбензол; метилбензол; бенз/а/пирен ; бутилацетат; формальдегид; пропан-2-он; уайт-спирит; алканы с12-19; взвешенные частицы; мазутная зола теплоэлектростанций; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; пыль абразивная.

По расчетным данным на строительной площадке стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух выбрасывается: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 2,746352786 г/с, валовые – 2,301902451 т/год.

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительных работ представлен без учета автотранспорта.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объём выбросов вредных веществ не включаются.

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива.

Расчет выбросов от дизельных установок проведен по методике *РНД 211.2.02.04-2004.* Согласно письма Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 июня 2025 года ЖТ-2025-01771709– *расчеты вредных выбросов от всех типов дизельных установок правомерно проводить по РНД 211.2.02.04-2004, а Методику, утвержденной Приказом МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п, рекомендуется применять только при эксплуатации промышленных и энергетических стационарных дизельных установок, предназначенных для выработки и сбыта энергии стороннему потребителю*. Вырабатываемая дизельными установками электроэнергия на месторождении, не является предметом сбыта и используется только для производственных целей.

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Основными источниками воздействия на окружающую среду при строительных работах будут следующие виды деятельности:

Организованные источники:

ИЗА № 0001 Компрессор

ИЗА № 0002 Установка пост тока

ИЗА № 0003 САГ

ИЗА № 0004 Вибратор поверхностный

ИЗА № 0005 Вибратор глубинный
ИЗА № 0006 Битумный котел
Неорганизованные источники:
ИЗА № 6001 сварочные работы
ИЗА № 6002 покрасочные работы
ИЗА № 6003 сварка пропан-бутановой смесью
ИЗА № 6004 гидроизоляция битумом
ИЗА № 6005 погрузочно-разгрузочные работы
ИЗА № 6006 земельные работы
ИЗА № 6007 дрель
ИЗА № 6008 перфоратор
ИЗА № 6009 шлифовальная машина
ИЗА № 6010 сверлильный станок
ИЗА № 6011 газовая резка
ИЗА № 6012 сварка кислородным пламенем
ИЗА № 6013 пыление колес спецтехники

Перечень загрязняющих веществ на весь период строительных работ представлен в таблице 1.8.3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на весь период строительных работ представлен в таблице 1.8.3.2.

На период эксплуатации выявлен 1 стационарный источник загрязнения, который является организованным.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 11 наименований, которые являются газообразных. В том числе: азота (IV) диоксид; аммиак; азот (II) оксид; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; метан; диметилбензол; метилбензол; этилбензол; формальдегид.

По расчетным данным на строительной площадке стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух выбрасывается: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 0,00069569 г/с, валовые – 0,01940174 т/год.

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Основными источниками воздействия на окружающую среду при эксплуатации будут следующие виды деятельности:

Организованные источники:
ИЗА № 0001 Скотомогильник

Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен в таблице 1.8.3.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен в таблице 1.8.3.4.

Таблица 1.8.3.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,02997	0,0796999	1,9924975
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,000928	0,00000334	0,00001113
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0007866	0,00134532	1,34532
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,572449665	0,367826938	9,19567345
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,093022335	0,0597757552	0,99626259
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,029762221	0,01716688	0,3433376
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,169932665	0,11026	2,2052
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,538136666	0,391912	0,13063733
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000111	0,00003423	0,006846
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,2083	0,186416	0,93208
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,1722	0,00105	0,00175
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000713	0,000000538	0,538
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0333	0,0002033	0,002033
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,007143333	0,004291758	0,4291758

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0722	0,01	0,02857143
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,278	0,0903	0,0903
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,172842088	0,103869122	0,10386912
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,05024	0,07802266	0,52015107
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,0001235	0,00048	0,24
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,102	0,001818	0,03636
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	0,212304	0,7971646294	7,97164629
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0026	0,00026208	0,006552
	В С Е Г О :						**2,7463528**	**2,30190245**	**27,1162743**

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)

Таблица 1.8.3.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Средне эксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Компрессор	1	1080	Труба	0001	2	0,5	11,5	0,282752	1	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2133333	757,253	0,134784	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0346667	123,054	0,0219024	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0138889	49,3	0,008424	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0333333	118,321	0,02106	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1722222	611,324	0,109512	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,33 E-07	0,001	2,32 E-07	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0033333	11,832	0,002106	2026

																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0805556	285,942	0,050544	2026
001		Установка пост тока	1	1080	Труба	0002	2	0,5	11,5	0,282752	1	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0853333	302,901	0,05248	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0138667	49,221	0,008528	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0039683	14,086	0,00234286	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0333333	118,321	0,0205	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0861111	305,662	0,0533	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,50 E-08	0,0003	8,20 E-08	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0009525	3,381	0,00058573	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0230158	81,698	0,0140571 4	2026
001		САГ	1	1080	Труба	0003	2	0,5	10,1	0,282752	1	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0853333	302,901	0,0576	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0138667	49,221	0,00936	2026

																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0039683	14,086	0,00257144	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0333333	118,321	0,0225	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0861111	305,662	0,0585	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,50 E-08	0,0003	9,00 E-08	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0009525	3,381	0,00006427	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0230158	81,698	0,01542857	2026
001		Вибратор поверхностный	1	1080	Труба	0004	2	0,5	10	0,266747 2	1	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0853333	321,075	0,04288	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0138667	52,175	0,006968	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0039683	14,931	0,00191429	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0333333	125,42	0,01675	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0861111	324,002	0,04355	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,50 E-08	0,0004	6,70 E-08	

																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0009525	3,584	0,00047858	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0230158	86,599	0,01148571	2026
001		Вибратор глубинный	1	1080	Труба	0005	2	0,5	10	0,266747 2	1	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0853333	321,075	0,04288	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0138667	52,175	0,006968	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0039683	14,931	0,00191429	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0333333	125,42	0,01675	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0861111	324,002	0,04355	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,50 E-08	0,0004	6,70 E-08	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0009525	3,584	0,00047858	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0230158	86,599	0,01148571	2026
001		Битумный котел	1	1080	Труба	0006	2	0,5	10	1,963495 4		0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000893	0,455	0,00347	2026

																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000145	0,074	0,000564	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003266	1,663	0,0127	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00772	3,932	0,03	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00011 16	0,057	0,000434	2026
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,00012 35	0,063	0,00048	2026
001		сварочные работы	1	1080	неорганизованный источник	6001	2					1	1	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00972		0,00009999	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00048 1		0,0001573 2	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00011 1		0,00003423	2026

																				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)	0,000114		2,6294E-06	2026
001		покрасочные работы	1	1080	неорганизованный источник	6002	2					1	1	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2083		0,186416	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0,1722		0,00105	2026
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0333		0,0002033	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0722		0,01	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,278		0,0903	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0458		0,0772393	2026
001		сварка пропан-бутановой смесью	1	1080	неорганизованный источник	6003	2					1	1	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00333		0,00003266	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000542		0,00000531	2026
001		гидроизоляция битумом	1	1080	неорганизованный источник	6004	2					1	1	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00011116		0,000434	2026
001		погрузочно-разгрузоч	1	1080	неорганизованный источник	6005	2					1	1	1	1					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,000928		0,00003334	2026

		ные работы																		2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,102		0,001818	2026
																				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)	0,00907		0,00324	2026
001		земельные работы	1	1080	неорганизованный источник	6006	2					1	1	1	1					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)	0,01632		0,077382	2026

001		дрель	1	75	неорганизованный источник	6007	2					1	1	1	1					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)	0,00165		0,00177	2026
001		перфоратор	1	75	неорганизованный источник	6008	2					1	1	1	1					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)	0,00165		0,00177	2026
001		шлифовальная машина	1	28	неорганизованный источник	6009	2					1	1	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,004		0,0004032	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026		0,00026208	2026
001		сверлильный станок	1	140	неорганизованный источник	6010	2					1	1	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,00044		0,00038016	2026
001		газовая резка	1	1080	неорганизованный источник	6011	2					1	1	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид,	0,02025		0,0787	2026

																					Железа оксид) (274)				
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00030056		0,001188	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867		0,0337	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001408		0,00548	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375		0,0535	2026
001		сварка кислородным пламенем	1	1080	неорганизованный источник	6012	2					1	1	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00489		2,78 E-07	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000794		4,52 E-08	2026
001		пыление колес спецтехники	1	1080	неорганизованный источник	6013	2					1	1	1	1					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)	0,1835		0,713	2026

Таблица 1.8.3.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,00000112	0,00002496	0,000624
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,00000671	0,00018723	0,00468075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00000018	0,00000507	0,0000845
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,00000088	0,00002458	0,0004916
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00000033	0,00000912	0,00114
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,00000317	0,00008853	0,00002951
0410	Метан (727*)				50		0,00066634	0,01858903	0,00037178
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,00000545	0,00015212	0,0007606
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0000091	0,000254	0,00042333
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0000012	0,00003337	0,0016685
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00000121	0,00003373	0,003373
	В С Е Г О :						**0,0006957**	**0,0194017**	**0,01364757**
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)									

Таблица 1.8.3.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средне эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
0001		Скотомогильник	1	8760	Труба	0001	1	0,3	1	0,0706858		0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,12E-06	0,016	0,0000249 6	2026
																				0303	Аммиак (32)	6,71E-06	0,095	0,0001872 3	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,8E-07	0,003	0,0000050 7	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	8,8E-07	0,012	0,0000245 8	2026
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,3E-07	0,005	0,0000091 2	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,17E-06	0,045	0,0000885 3	2026

																				0410	Метан (727*)	0,0006663	9,427	0,0185890 3	2026
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	5,45 E-06	0,077	0,0001521 2	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0,0000091	0,129	0,000254	2026
																				0627	Этилбензол (675)	0,0000012	0,017	0,0000333 7	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1,21 E-06	0,017	0,0000337 3	2026

1.9. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

В соответствии с нормами проектирования вновь создаваемых предприятий в Казахстане для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Моделирование рассеивания вредных веществ в атмосфере от источников загрязнения проводилось с помощью Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭРА» (версия 3.0).

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на промплощадке и в зоне влияния выбирается определённый шаг расчётных точек по осям координат X и Y. За центр расчётного прямоугольника принимается определённая точка на карте-схеме с местной системой координат. Размер расчетного прямоугольника на период строительства составляет 1500х1500 м, шаг расчетной сетки –100 м. При проведении расчетов рассеивания на период строительства и эксплуатации учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчетов показаны изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ в Приложении 2.

Сводные таблицы результатов расчета представлены в таблице-1.9.1.

Таблица 1.9.1. Сводная таблица результатов расчета рассеивания

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000200	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	0.001198	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000016	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000063	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001473	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000023	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	5.0000000	4
0410	Метан (727*)	0.000476	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	50.0000000	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000973	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.000542	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	0.002143	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.0200000	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000864	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.0500000	2
01	0303 + 0333	0.002672	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1		
02	0303 + 0333 + 1325	0.003536	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1		
03	0303 + 1325	0.002064	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1		
07	0301 + 0330	0.000264	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1		
37	0333 + 1325	0.002336	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1		
44	0330 + 0333	0.001536	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. 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 и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 1.9.2. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		1,8E-07	2	0,00000045	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		3,17E-06	2	0,000000634	Нет
0410	Метан (727*)			50	0,0006663	2	0,000013327	Нет
0616	Диметилбензол	0,2			5,45E-06	2	0,00002725	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0000091	2	0,000015167	Нет
0627	Этилбензол (675)	0,02			0,0000012	2	0,00006	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		1,12E-06	2	0,0000056	Нет
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		6,71E-06	2	0,00003355	Нет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		8,8E-07	2	0,00000176	Нет
0333	Сероводород	0,008			3,3E-07	2	0,00004125	Нет
1325	Формальдегид	0,05	0,01		1,21E-06	2	0,0000242	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

1.9.1. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны предприятия (СЗЗ)

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа 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» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

В соответствии с п. 4 раздела 11 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер СЗЗ для скотомогильников с захоронением в ямах составляет не менее 1000 м .

Согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 7-1/587 Ветеринарные (ветеринарно-санитарные) правила Параграф 11. Требования к скотомогильникам (биотермическим ямам) п. 29.

Размещение скотомогильников (биотермических ям) в водоохранной, лесопарковой и заповедной зонах категорически запрещается.

Скотомогильники (биотермические ямы) размещают на сухом возвышенном участке земли площадью не менее 900 кв. м.

Размер санитарно-защитной зоны от скотомогильника (биотермической ямы) до:

- жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) - 1000 м;
- скотопрогонов и пастбищ – 200 м;
- автомобильных, железных дорог в зависимости от их категории - 50 - 300 м.

Ближайшей жилой зоной от участка является село Садовое, которое находится на расстоянии 1931 метров от проектируемого участка.

1.9.1.1. Обоснование границ предварительной (расчетной) СЗЗ

Согласно требованиям п.8., гл.2 СП- Приказ МЗ РК, расчет рассеивания производился без учета фоновых концентраций. Справка об отсутствии фоновых концентраций на проектируемом объекте представлена в приложении 6. В соответствии с положениями ст. 166, 167 ЭК РК, метеорологический, гидрологический мониторинг и мониторинг состояния окружающей среды является государственной монополией.

Границы СЗЗ на схеме с текстовым описанием трассировки границы СЗЗ по 8 румбам.

Расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона (далее – предварительная (расчетная) СЗЗ) – территория СЗЗ, определяемая на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического (шум, вибрация, неионизирующие излучения) и (или) радиационного воздействия на здоровье человека;

Согласно приложению 9 к СП- Приказ МЗ РК, граница СЗЗ принимается согласно учету розы ветров (по 8-ми румбам).

Расчетная СЗЗ построена согласно результатам расчетов рассеивания на расстоянии достигнутого 1 ПДК.

Проектом предлагается определить границу расчетной СЗЗ по загрязнению атмосферы:

- на расстоянии 1000 м в северном направлении от источника выбросов №0001;
- на расстоянии 1000 м в северо-восточном направлении от источника выбросов №0001;
- на расстоянии 1000 м в восточном направлении от источника выбросов №0001;
- на расстоянии 1000 м в юго-восточном направлении от источника выбросов №0001;
- на расстоянии 1000 м в южном направлении от источника выбросов №0001;
- на расстоянии 1000 м в юго-западном направлении от источника выбросов №0001;
- на расстоянии 1000 м в западном направлении от источника выбросов №0001;
- на расстоянии 1000 м в северо-западном направлении от источника выбросов №0001.

Ближайшей жилой зоной от участка является село Садовое, которое находится на расстоянии 1931 метров от проектируемого участка. Жилая зона не входит в границы СЗЗ.

Выводы: Расчет рассеивания загрязняющих веществ в расчетных точках на границе СЗЗ показал, что источники намечаемой деятельности не создадут концентраций загрязняющих веществ в атмосфере выше предельно допустимых и не оказывают негативного влияния на среду обитания и здоровье человека.

Данное обоснование границ СЗЗ носит рекомендательный характер, которое требуется уточнить на стадии разработки проекта обоснования СЗЗ, разрабатываемое по итогам многолетних (1–3 года эксплуатации) наблюдений и делается с целью подтверждения и/или пересмотра в сторону уменьшения/увеличения установленных предварительных (расчетных) границ СЗЗ. При этом будут выполняться требования санитарных правил:

✓ гл.2, п.4 - СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме;

✓ гл.2, п.11 - не превышение на внешней границе СЗЗ и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест;

✓ не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

В соответствии с п. 50 требований Санитарных правил от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, максимальное озеленение СЗЗ предусматривается для объектов I классов опасности – не менее 50 % площади предварительной (расчетной) СЗЗ. Проектом СЗЗ обозначен рекомендуемый ассортимент деревьев для озеленения в целях создания смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большой биологической устойчивостью.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Схема границы СЗЗ с учетом розы ветров по 8 румбам представлена на рисунке 1.9.1.1-1

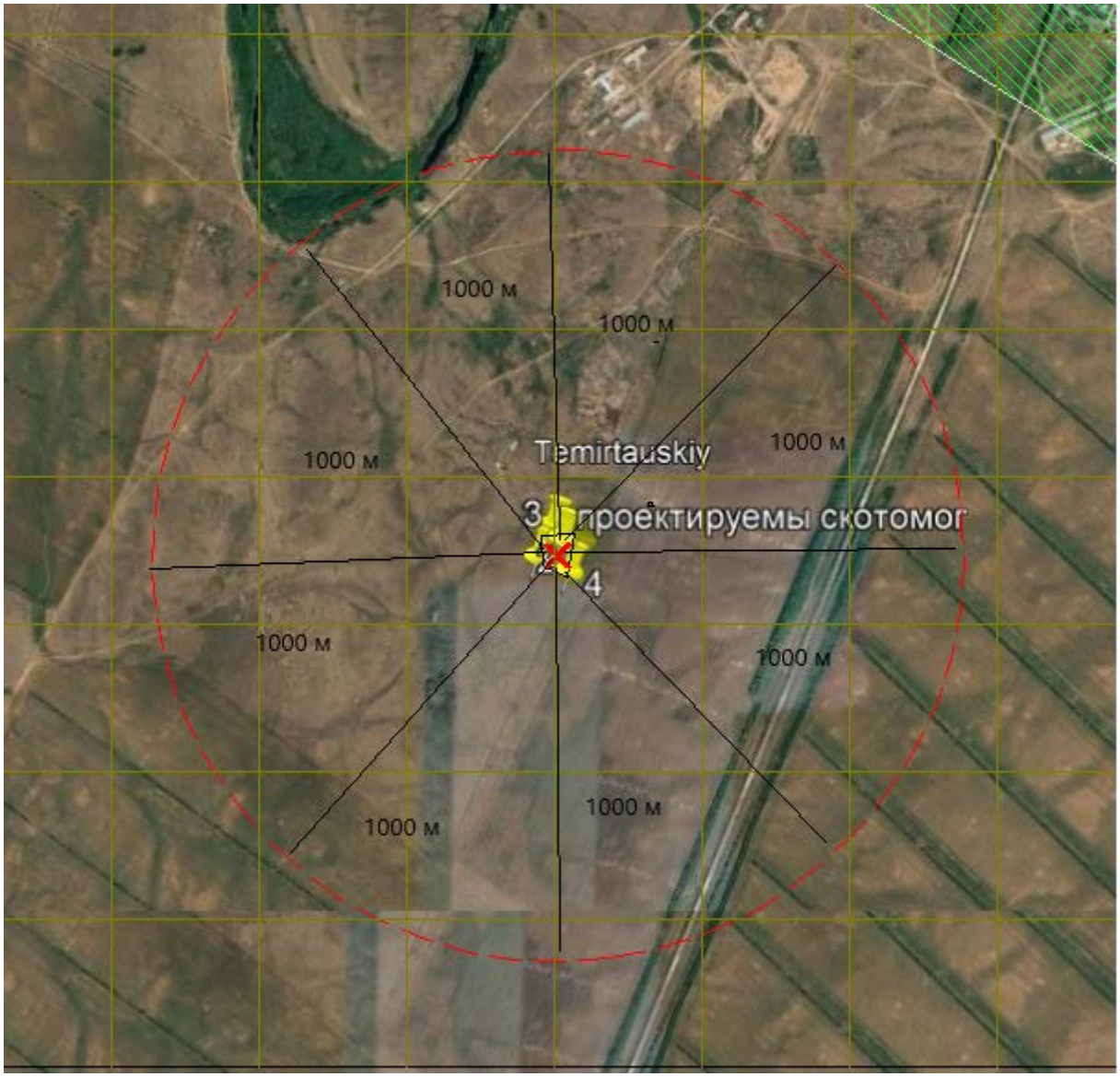


Рисунок 1.9.1.1-1Схема границы СЗЗ с учетом розы ветров по 8 румбам

1.9.2. Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух

Период строительно-монтажных работ

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы, но и физическому воздействию на биосферу. Всю возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. Поэтому при разработке технического проекта на строительство объекта данные требования учтены.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

• Защита слуха.

• Помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты.

ГОСТ 12.1.003-83 + Дополнение №1 "Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности".

№ 1.02.007-94 "Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах".

Звуковое давление	20 log (p/p0) в дБ, где: p – измеренное звуковое давление в паскалях p0 – стандартное звуковое давление, равное 2*10-5 паскалей.
Уровень звуковой мощности	10 log (W/W0) в дБ, где: W – звуковая мощность в ваттах W_0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» приказ Министра национального здравоохранения Республики Казахстан от 11.02.2022 года № ҚР ДСМ -13. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15.02.2022 года № 26806. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применяемого к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на участке скотомогильника, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков;

уменьшение по мере возможности движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, дробильных установок, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Автотранспорт предприятия, используемый на промышленной площадке скотомогильника, не превышает допустимого уровня шума и не окажет значительного влияния на окружающую среду и население.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;
2. транспортно- технологическая;
3. технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Все виды техники и оборудования, применяемые при отработке скотомогильника не превышают допустимого уровня вибрации и не окажут значительного влияния на окружающую среду и население.

Краткие выводы по оценке возможного физического воздействия на окружающую среду

При строительно-монтажных работах скотомогильника будут производиться земляные работы с использованием спецтехники. Данные виды работ являются источниками образования шумового воздействия на окружающую среду. При производстве всех видов работ будут применяться средства индивидуальной защиты. Уровень шумового воздействия не будет превышать ПДУ, установленные в Санитарных правилах.

При эксплуатации скотомогильника будет вестись производственный экологический мониторинг, в процессе которого будут контролироваться источники физического воздействия.

1.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

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.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

К операциям по управлению отходами в том числе относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

На проектируемом объекте не предполагается захоронение образуемых отходов как в процессе его строительства, так и в период эксплуатации. Будет осуществляться их временное накопление с последующим вывозом на объекты переработки, либо захоронения.

Лимиты накопления отходов выполняются на основании Методики, утвержденной Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Оценка объема образования твердых бытовых отходов проведена на основании Типовых правил, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 сентября 2021 года № 347.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

Согласно ст 320 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) 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;

3) 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.

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).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, 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).

Исходя из «принципа иерархии» (ст. 329 ЭК РК), на объекте будут выполняться:

- в целях предотвращения образования отходов соблюдаться технологические нормы, предусмотрено использование материалов в полном объеме, их повторное использование в случаях, когда их потребительские свойств полностью неисчерпанные;

- организован раздельный сбор отходов и их временное хранение для переработки. Оборудованы специальные площадки для временного хранения отходов. При необходимости отдельные виды отходов будут помещены в специальную тару в целях предотвращения их потерь, пролива и пр.;

- передача отходов на переработку или удаление только предприятиям/организациям, имеющим соответствующие технологии, подтвержденные необходимыми лицензиями/разрешениями. Также, транспортировка отходов до мест их переработки/удаления будет осуществляться на транспортных средствах, удовлетворяющих требованиям безопасности.

Согласно статьи 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Согласно ст. 351 и ст. 376 ЭК смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается и строительные отходы не приемлемы для скотомогильников. Учитывая данное требование, рекомендуем направить строительные отходы на вторичное использование в сторонние организации на основании договора.

Экологические требования в области управления строительными отходами (ст.376 ЭК РК):

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

В соответствии с данным проектом, строительные отходы накапливаются раздельно на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

В период эксплуатации объекта будет разработана Программа управлении отходами производства и потребления, соблюдение которой контролируется в рамках производственного экологического контроля.

Характеристика отходов, образующихся в период проведения строительных работ:

Строительные отходы - образуются в ходе проведения строительных работ и монтаже сооружений, после ремонта помещений и оборудования. Кремнийсодержащие остатки строительных материалов, бой кирпича, остатки цемента, раствора, бетон, краски и т.д. Складирование и хранение осуществляется в контейнерах и по мере образования передается специализированным организациям.

Огарки сварочных электродов – образуются при производстве сварочных работ и представляют собой остатки электродов. Складирование и хранение осуществляется в контейнерах, по мере накопления огарки сварочных электродов вывозятся специализированной организацией.

Тара из-под ЛКМ – образуется после использования красок, и т.д. По мере накопления вывозится специализированным организациям.

Промасленная ветошь– процесс, при котором происходит образование отхода:
- различные вспомогательные работы, эксплуатация и ремонт оборудования, спецтехники и автотранспорта. Опасным компонентом являются нефтепродукты. Временно хранится с последующей передачей специализированным организациям.

Твердо-бытовые отходы – образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовых, кухонь, бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. Свойства: твердые, не токсичные, не растворимы в воде. Собираются в контейнерах и по мере накопления вывозятся на захоронение согласно заключенному договору. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре $0^{o}C$ и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации:

Твердо-бытовые отходы – образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовых, кухонь, бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. Свойства: твердые, не токсичные, не растворимы в воде. Собираются в контейнерах и по мере накопления вывозятся на захоронение согласно заключенному договору. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре $0^{o}C$ и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отхода. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

1.10.1. Расчет образования и размещения отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании предполагаемого технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчеты производились согласно методикам:

• «Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, 1996 г.»;

«Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва 1999 г.;

• «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.);

• «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96;

• Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020.

Для проведения проектируемых работ потребуется участие рабочей силы и транспортных средств.

В период проектируемых работ приготовление пищи не будет. Питание и проживание рабочих предусмотрено в вахтовом городке, который, в соответствии с санитарными нормами и правилами, будет расположен за пределами санитарно-защитной зоны месторождения.

Вокруг площадки временных сооружений устанавливаются временные осветительные устройства в местах, где они считаются необходимыми с точки зрения охраны труда.

На строительной площадке обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. Привлечение автотранспорта и спецтехники осуществляется Подрядными Компаниями, которые будут привлечены для осуществления производства СМР. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от строительной техники в данном разделе не выполнялись.

Перечень отходов определен в соответствии со спецификой проведения работ, нормативными документами, действующими в РК, в соответствии с Классификатором отходов 6 августа 2021 года № 314.

На период строительства подрядная строительная компания будет нести ответственность за вывоз и утилизацию отходов производства и потребления. Перед началом работ подрядчиком будут заключены договора со специализированными сторонними организациями на вывоз и утилизацию отходов.

Отходы подлежат временному складированию в специальных контейнерах на отведенных местах территории проведения проектных работ, с последующим вывозом согласно договору.

Хранение пищевых отходов и ТБО в летнее время предусматривается не более одних суток, в зимнее время не более 3-х суток. Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием. Предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом.

После временного складирования все отходы вывозятся по договору в специализированные организации.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

1.10.1.1. Расчет образования отходов в период СМР

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Список литературы:
Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 $м^3$ /год на человека, списочной численности работающих 14 человек и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 $т/м^3$.

М = 0.3* 14*90/365= 4,2 м3/период*0.25=1,05

На период строительства необходимо предусмотреть сбор в специально отведенные места, а также утилизацию твердо-бытовых отходов в специализированной организации.

Огарки сварочных электродов

Список литературы:Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Норма образования отхода составляет:

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год = 0,0933273706; α - остаток электрода, α =0.015 от массы электрода.
n - норматив образования огарков от расхода электродов,
N = Мост *а = 0,04847* 0.015 = 0,00072705 тонн

Промасленная ветошь.

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год)= 0.016611, норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

M=0,12*0.016611=0.0079332 W=0.15*0.016611 =0.00249
N=0.016611+0.0079332+0.00249=0, 04011232 т

Жестяные банки из-под краски.

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, т/год=0.0016; n - число видов тары=3; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год=0.025; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

N=0.0016*3+0.025*0.01=0.00505т/период

Строительные отходы

На период проведения работ образуются строительные отходы согласно сметной документации, составляет 2тонны/период.

Итоговая таблица:

Отход	**Кол-во, т/год**
Строительные отходы	2

1.10.1.1.Таблица классификации отходов образования и накопления на период СМР

Наименование отхода	**Наименование по классификатору**	**код отхода по классификатору**	**Количество отхода, тонн/год**
Опасные отходы			
Тара из-под ЛКМ	*Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами*	*15 01 10**	0,00505
Промасленная ветошь	*Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами*	*15 02 02**	0, 04011232
ИТОГО неопасные отходы, т/год:			**0,04516232**
Неопасные отходы			
Огарки сварочных электродов	*Отходы сварки*	*12 01 13*	0,00072705
Твердые бытовые отходы (ТБО)	*Смешанные коммунальные отходы*	*20 03 01*	1,05
Строительный мусор	*Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03*	*17 09 04*	2
ИТОГО неопасные отходы, т/год:			**3,05073**

Согласно вышеприведенной таблице, предполагаемое количество отходов на период СМР объекта составит: 3,09588937 т/период, из них: опасных – 0,04516232 тонн/ период; неопасных – 3,05073 тонн/ период; зеркальные – 0 тонн/год;

1.10.1.2.Таблица лимитов образования и накопления на период СМР

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
1	2	3
Всего	-	3,09588937
в том числе отходов	-	2,04588937

производства		
отходов потребления	-	1,05
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	-	0,00505
Промасленная ветошь	-	0, 04011232
Не опасные отходы		
Огарки сварочных электродов	-	0,00072705
Твердые бытовые отходы (ТБО)	-	1,05
Строительный мусор	-	2
Зеркальные отходы		
-	-	-

1.10.1.2. Расчет образования отходов в период эксплуатации

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 $м^3$ /год на человека, списочной численности работающих человек и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 $т/м^3$.

М = 0.3* 2= 0,6 м3/период*0.25=0,15

На период строительства необходимо предусмотреть сбор в специально отведенные места, а также утилизацию твердо-бытовых отходов в специализированной организации.

1.10.1.3. Таблица классификации отходов образования и накопления на период СМР

Наименование отхода	Наименование по классификатору	код отхода по классификатору	Количество отхода, тонн/год
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	*Смешанные коммунальные отходы*	*20 03 01*	0,15
ИТОГО неопасные отходы, т/год:			**0,15**

Согласно вышеприведенной таблице, предполагаемое количество отходов на период эксплуатации объекта составит: 0,15 т/период, из них: опасных – 0 тонн/ период; неопасных – 0,15 тонн/ период; зеркальные – 0 тонн/год;

1.10.1.3.Таблица лимитов образования и накопления на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,15
в том числе отходов	-	-

производства		
отходов потребления	-	0,15
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы (ТБО)	-	0,15
Зеркальные отходы		
-	-	-

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

Садовое - административный центр Садового сельского округа. Находится примерно в 53 км к юго-западу от посёлка Осакаровки, административного центра района, на высоте 445 метров над уровнем моря. По данным переписи 2009 года, в селе проживало 966 человек (490 мужчин и 476 женщин).

Ближайшей жилой зоной от участка является село Садовое, которое находится на расстоянии 1931 метров от проектируемого участка.

Удаленность от населенных пунктов позволяет снизить риск негативных последствий экологического влияния на местное население.

На период строительно-монтажных работ выявлено 19 стационарных источника загрязнения, из них 6 организованных, 13 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 22 наименований, из них 10 твердых и 12 газообразных. В том числе: железо (II, III) оксиды; кальций оксид; марганец и его соединения; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид ; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; диметилбензол; метилбензол; бенз/а/пирен ; бутилацетат; формальдегид; пропан-2-он; уайт-спирит; алканы с12-19; взвешенные частицы; мазутная зола теплоэлектростанций; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; пыль абразивная.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период СМР составят – 2,301902451 т/год.

На период эксплуатации выявлен 1 стационарный источник загрязнения, который является организованным.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 11 наименований, которые являются газообразных. В том числе: азота (IV) диоксид; аммиак; азот (II) оксид; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; метан; диметилбензол; метилбензол; этилбензол; формальдегид.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации составят – 0,01940174 т/год.

В составе проекта предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период эксплуатации проектируемого объекта относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

3. Описание вариантов осуществления намечаемой деятельности

Проектом не предусмотрено осуществление других вариантов.

4.Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

4.1.Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Соблюдение технологии и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера:

тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуально обследование территории на соответствие содержания проектируемого объекта санитарным и экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

Ввиду незначительности вклада объекта строительства в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Как показали расчеты загрязнения предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны.

4.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Оценка воздействия на растительный мир

Воздействие на растительный мир может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов, но она весьма маловероятна.

Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Следует отметить, что территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудериальным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену

естественных растительных сообществ на сорно-рудериальные. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемых территориях отсутствуют. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов растений и деревьев в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет. Вероятность встречаемости краснокнижных и эндемичных видов очень низка, так как эта территория давно находится в хозяйственном использовании, и растительный покров достаточно сильно трансформирован.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный будут являться:

- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при проведении проектируемых работ.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Оценка воздействия на животный мир

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель не происходит вытеснение животных за пределы мест их обитания.

Предусмотренные проектом мероприятия по сбору и вывозу сточных вод и отходов производства исключают загрязнение подземных вод. Воздействие на воздушную среду в процессе поведения работ кратковременно, в теплый период. Таким образом, при проведении работ негативное влияние на животный мир будет минимальным. В пределах площади проведения работ особо охраняемые территории отсутствуют. Редкие и исчезающие животные, внесенные в Красную книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются.

4.3.Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Проведение строительно-монтажных работ на строительной площадке не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Все планируемые к застройке объекты будут расположены на одной строительной площадке, проведение масштабных строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется.

4.4.Водные ресурсы (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Временное водоснабжение на период строительных работ осуществляется привозным путем. Вода для технологических и нужд хранится в отдельных цистернах (в зимнее время – с подогревом), питьевая вода хранится в эмалированных баках емкостью 20 литров, не более 1 суток.

Работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» приказ Министра здравоохранения

Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Нормы потребления на хозяйственно-бытовые нужды персонала приняты для работников, задействованных в строительстве, согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 0,025 м3/сут на 1 человека в смену.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды на период строительства: Q = 9 м3.

На период строительно-монтажных работ питьевая вода доставляется автотранспортом в бутилированном виде и соответствует требованиям воды питьевого качества.

Водоотведение

В процессе проведения строительных работ образуются хозяйственно-бытовые сточные воды от биотуалетов. Для нужд персонала, задействованного на период строительства, планируется установка биотуалетов. После отстаивания сточные воды будут откачиваться при помощи ассенизаторской машины с последующим вывозом в пункты слива. Сброс в период строительно-монтажных работ на рельеф местности или в пруды-накопители не ожидается.

Потребность в воде для хозяйственно-бытовых целей персонала и производственных нужд при строительстве скотомогильника приведены в таблице 1.8.4-1.

Таблица 4.4.1-1 Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование водопотребления	**Водопотребление**		**Водоотведение**	
	м^3/сут	**м^3/год**	**м^3/сут**	**м^3/год**
Хозяйственно-бытовое назначение	0,1	9	0,1	9

Оценка воздействия на водные ресурсы

Процесс строительства и эксплуатации скотомогильника не окажет воздействия на водные ресурсы. Благодаря удаленности от поверхностных водных объектов и защищенности подземных вод водоупорными глинами.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и т.п. на период строительных работ и в процессе эксплуатации скотомогильника отсутствуют.

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

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух – являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период строительства и эксплуатации объектов.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека.

Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно списку «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (приложения 1 к Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Для веществ, которые не имеют ПДКм,р,, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Контроль качества атмосферного воздуха может осуществляться в случаях, когда в зоне объекта возникают случаи его загрязнения, вызванными иными предприятиями промышленной зоны. К мониторинг атмосферного воздуха могут привлекаться специализированные аккредитованные лаборатории (центры) на договорных основах.

4.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе объекта нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при строительных работах относятся:

- Отчуждение земель;
- Нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- Дорожная дигрессия;
- Нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие на окружающую среду будет незначительно.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

4.6.Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в результате производственной деятельности не ожидается.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

5. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате

Согласно статье 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

• прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

• косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

• кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

Детальная информация по строительству и эксплуатации объектов предоставлена в разделе 1.8.

На данном этапе проектирования не предусматривается работ по утилизации и демонтажу зданий. В дальнейшем, в случае необходимости данные работы будут учтены в проектных материалах.

.

6. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период работ, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Все образующиеся на период строительства и эксплуатации объекта отходы подлежат сбору на специально отведённых участках территории промышленных площадок, а также внутри производственных помещений. В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления осуществляется на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно статье 336 пункт 1, 337 Экологического кодекса Республики Казахстан. Договора будут заключаться по мере образования отходов.

7. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- Представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам приведено в разделе 1.9.

8. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

Захоронение отходов на территории предприятия не предполагается в виду отсутствия собственных полигонов для захоронения отходов.

9. 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

9.1. Вероятность нештатных (аварийных) ситуаций

Под аварией понимают экстремальное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за возникновения опасных природных явлений, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушения технических устройств или сооружений.

Возможными причинами аварийной ситуации в общем случае могут быть:

- случайные технические отказы элементов;

- нарушения нормативных требований при строительстве объектов; - нарушения режима эксплуатации оборудования;

- опасности, связанные с не регламентированными процессами и прекращение подачи электроэнергии.

- техногенные аварии, природные катастрофы и стихийные бедствия в районе расположения предприятия;

- невыполнения требований действующих правил безопасности, технической эксплуатации, радиационной, пожарной безопасности,технологических регламентов, должностных и производственных инструкций по охране труда и технике безопасности и других нормативных документов, регламентирующих безопасную и безаварийную работу оборудования, установок и механизмов;

- отсутствия должного контроля, за строгим выполнением утвержденных норм технологических режимов строительства;

Степень риска строительства зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов строительные работы прекращаются. Техногенные факторы потенциально более опасны.

При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках дизельного топлива и ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузочно-разгрузочные операции.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором – недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Наиболее вероятными авариями могут быть:

- пожары административно-бытовых и производственных объектов; - проливы горюче-смазочных материалов;

- падение тяжелых элементов развязки;

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Проектируемый объект по обращению с отходами не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой технологического оборудования.

При соблюдении технологических регламентов, требований и правил промышленной безопасности, содержании оборудования в исправном состоянии, риск возникновения аварийных ситуаций ожидается низким.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- Разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- Разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме выше приведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- Регулярные инструктаж и по технике безопасности;
- Готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.
- Соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;

2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидаций аварий;

3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;

4. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;

5. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

6. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работ.

10. 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.

Основная задача при строительстве состоит в безопасном проведении всего комплекса работ с отсутствием вреда здоровью персонала и минимальном воздействии на окружающую среду и жилую зону.

Атмосферный воздух

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на период проведения работ будут являться: автотранспорт и спецтехника. Применение мер по смягчению оказываемого техникой и механизмами воздействия на атмосферный воздух не предусматривается ввиду отсутствия в практике технологий, позволяющих исключать или снизить воздействие.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера:

- для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов;
- соблюдать правила и технику пожарной безопасности при эксплуатации;
- предусмотреть пылеподавление, при помощи воды либо других средств связывающих мелкодисперсные части, на участках интенсивного пыления.

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

-при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов;

-при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам прорабатывается возможность их установки на автомобилях.

Таким образом, остаточные воздействия намечаемой деятельности, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

Мониторинг за состоянием загрязнения атмосферного воздуха

Контроль выбросов на предприятии заключается в определении загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу. На период эксплуатации объекта экологический мониторинг и контроль атмосферного воздуха предусматривается.

Организация мониторинга на период строительных работ производится подрядной организацией.

Мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха.

Для оценки влияния производственных объектов промышленной площадки на окружающую среду в рамках производственного мониторинга должны быть выполнены работы по изучению загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния.

Наблюдаемыми параметрами будут являться температура воздуха, направление и скорость ветра, содержание в воздухе пыли, окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы. В процессе выполнения работ по мониторингу воздействия, изучаются имеющиеся фондовые материалы, а также ведется сбор и обработка материалов по изменению компонентов окружающей среды в зоне воздействия источников загрязнения.

Основными процессами, при которых происходит выделение вредных веществ в атмосферу, является работа спецтехники.

Водоохранные мероприятия

В период строительства при соблюдении специального режима хозяйственная деятельность рассматриваемого объекта вредного воздействия на водные объекты оказывать не будет.

Для защиты водных объектов от загрязнения рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в емкость биотуалета и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.
- все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- ремонт спецтехники производится в соответствии с утвержденным на предприятии графиком;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;
- планировка и устройство технологических объектов с целью предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод;
- промасленные обтирочные отходы (ветошь) собираются в герметичную тару, в дальнейшем вывозятся для утилизации;
- твѐрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, располагаемый на оборудованной площадке, в дальнейшем передаются сторонним организациям;
- по окончании строительства будут предусмотрены мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенной территории;
- образования производственных сточных вод при проведении работ не предусматривается;
- хранение ГСМ на участке работ не предусматривается.

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

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района» проводит организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Предусмотрено проведение регулярных санитарных осмотров территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием водных ресурсов.

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 «Экологического Кодекса Республики Казахстан».

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой операторами I и II категорий.

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 г. №63 (п. 40) операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль, соблюдение допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Основной целью осуществления контроля использования и охраны вод является оценка процессов формирования состава и свойств воды в водных объектах.

При проведении работ по строительству должна быть предусмотрена организация экологического мониторинга подземных вод.

Предложения по контролю за состоянием водных ресурсов:

1. С целью снижения возможного негативного воздействия производственной деятельности, связанной со строительством на подземные воды, предлагается расположить 2 наблюдательных скважины (таблица 10.1).

2. Отбор проб подземных вод должен проводиться из мониторинговых скважин ежегодно в наиболее экстремальный сезон (конец весны-начало лета).

3. Рекомендуем проведение экологического контроля качества подземных вод. Отобранные образцы поверхностных и подземных вод анализировать в аттестованной лаборатории имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Таблица 10.1 - Мониторинг по наблюдательным скважинам качества подземных вод

Место отбора проб	Определяемые ингредиенты	Метод определения	Периодичность отбора проб
1	2	3	4
Наблюдательные скважины	Бактерицидный анализ	В соответствии с методиками, утвержденными в РК	1 раз в год

Бурение наблюдательных скважин должно быть выполнено специализированной организацией, имеющей лицензию. Перед началом работ предусмотрено проведение обследование территории, где намечается работы по бурению наблюдательных скважин. Результатом обследования является акт обследования, составленный с участием представителей Санэпиднадзора, местных органов власти и проектирующей организации.

Конструкция наблюдательных скважин на воду должна отвечать следующим требованиям:

- качественное вскрытие и опробование водоносного горизонта;
- надежная изоляция водоносного горизонта от поверхностного загрязнения;
- простота сооружения и минимальная стоимость.

Строительная откачка выполняется с целью формирования естественного фильтра возле водоприемной части и для установления соответствия фактического дебита скважины.

Конструкция оголовка скважины (бетонная подушка) должна обеспечивать полную герметизацию, исключающую проникновение в затрубное пространство скважины поверхностной воды и загрязнений.

В конструкции скважины необходимо предусмотреть возможность систематических замеров дебита, уровня и отбора проб воды для анализов.

Необходимым мероприятием, предупреждающим загрязнение подземных вод, является создание вокруг скважины зоны санитарной охраны.

После ввода скважин в эксплуатацию, с целью непрерывного получения систематической информации о качественном и количественном состоянии подземных вод, необходимой для обеспечения их рационального использования и своевременного выявления негативных изменений, в смысле истощения и загрязнения подземных вод, необходимо проведение мониторинга.

Дополнительных мероприятий для организации мониторинга за состоянием подземных вод не требуется.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации);
- производственный мониторинг почв и озеленение территории растительностью.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие строительных работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом.

Мониторинг за состоянием загрязнения почв

Мониторинг почвенного покрова производится с целью получения достоверной аналитической информации о состоянии почвенного покрова, содержанию в почвах загрязняющих веществ, определение источников загрязнения для оценки влияния предприятия на его качество.

Отбор почвенных проб необходимо проводить в конце лета – начале осени в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ. Система наблюдений за почвами и грунтами, заключается в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с первичными данными, а также с нормативными показателями.

Мониторинг мест размещения отходов производства и потребления

Производственный контроль в области обращения с отходами в общем случае включает в себя:

- проверка порядка и правил обращения с отходами;
- анализ строительных процессов, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов;

- нахождение класса опасности отходов по степени возможного вредного воздействия на окружающую природную среду при непосредственном или опосредованном воздействии опасного отхода на нее;

- составление и утверждение Паспорта опасного отхода;

- определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;

- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах захоронения отходов;

- проверку эффективности и безопасности для окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов.

Временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия осуществляется в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах (на площадках временного хранения отходов).

Условия хранения отходов производства и потребления зависят от класса опасности отхода, химических и физических свойств отходов, агрегатного состояния, опасных свойств.

Образующиеся производственные отходы передаются в специализированные предприятия на хранение и переработку.

Перечень отходов приведен в программе управления отходами.

Отходы производства и потребления, образующиеся на участках ведения работ собираются, временно складируются в металлических контейнерах или на территории производственных площадок в местах с твердым покрытием, затем передаются на утилизацию в сторонние организации, по имеющимся договорам.

Общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами и инструкциями РК.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Таким образом, мониторинг обращения с отходами заключается в слежении за процессами образования, временного хранения и своевременного вывоза отходов производства и потребления.

11. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.

Согласно п. 2 статьи 240 ЭК РК при проведении экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельностина 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.

Согласно п. 2 статьи 241 ЭК РК компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, для обеспечения условий для осуществления строительной деятельности, строительно-монтажных работ, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией, данные виды декоративной растительности подлежат вырубке. Разрешение Государственных органов на вырубку зеленых насаждений будет получено во время реализации работ. При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Зеленые насаждения на территории проектируемых работ отсутствуют.

Мероприятия по предотвращению, снижению воздействия предприятия на атмосферный воздух

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства, строительно- монтажных работ на окружающую среду, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- ✓ в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства;
- ✓ в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:
- ✓ транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;
- ✓ не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт;
- ✓ следить за своевременной уборкой и вывозом строительного и производственных отходов.
- ✓ организация сбора и временного хранения бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- ✓ плодородный слой должен сниматься, складироваться, а затем возвращаться на собственные нужды;
- ✓ технологические площадки должны отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;
- ✓ выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания строительной техники:

-применение технически исправных машин и механизмов;

-в нерабочие часы оборудование будет отключено, техника не работала на холостом ходу;

-укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

-установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов шума на компрессорных установках;

-установка шумозащитных экранов на подходе к наиболее близко расположенным жилым строениям.

При проектировании объектов предусматривается комплекс мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Охрана атмосферного воздуха

- Использование экологически чистого вода топлива - природного газа,
- Использование наилучшей доступной технологии парогазового цикла, что позволит наиболее рационально использовать природный газ и сократить удельные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ и парниковых газов на единицу произведенной продукции;
- Применение современных газотурбинных установок оборудованных горелками с сухим методом снижения окислов азота DLN, обеспечивающих их образование не более 25 ppm, что соответствует отечественным и европейским требованиям по предельному уровню выбросов от газовых турбин.
- Установка системы автоматизированного мониторинга выбросов вредных веществ непрерывного контроля за выбросами на источниках.

Мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране водных ресурсов:

-применения технически исправных машин и механизмов;

-осуществление водоотведение в биотуалеты;

-исключение сброса мусора и строительных материалов в водный объект;

-соответствие пропускной способности пешеходных мостов и водопропускных труб с максимальным расходом водотока;

-поддержание необходимого санитарного состояния прилегающей территории, придорожной полосы;

-систематический вывоз отходов и строительного мусора;

-недопущение мойки техники на берегах водного объекта;

-установка емкости для складирования (отходов);

-заправка машин топливом, маслом на автозаправочных станциях.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы

Ответственность за соблюдение природоохранных требований на этапе строительства несет подрядчик по строительству, которым должен быть разработан План по охране здоровья, техники безопасности и охране окружающей среды. В целях предотвращения загрязнения и деградации земель и прямых потерь почвенного субстрата при строительстве, Подрядчик должен обеспечить выполнение следующих природоохранных требований:

- проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;

-вынос в натуру и закрепление оси трассы будущего нефтепровода (выкидных линии), а также границ отводимой под его строительство полосы, строго в соответствии с проектом, во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков; осуществлять контроль границ землеотвода по проекту;

- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

- целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колейных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;

- в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;

- исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;

- гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;

- раздельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;

- организация и своевременный вывоз образующего мусора;

- проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства.

Мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия отходов производства на окружающую среду

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных мер:

• создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;

• организация учета образования и складирования отходов;

• первичной сортировки отходов;

• соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;

• разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;

• периодический визуальный контроль мест складирования отходов.

Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений

При организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые:

1. применение средств и методов коллективной защиты;
2. применение средств индивидуальной защиты.

Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБ(А) должны быть обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах администрация должна снабжать средствами индивидуальной защиты.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных технических средств, регламентация интенсивности

движения, замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными и т.д.);

- оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;
- слежение за исправным техническим состоянием применяемого оборудования;
- использование мер личной профилактики, в том числе лечебно- профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вибрационная безопасность труда должна обеспечиваться:

- соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;
- исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;
- применением средств индивидуальной защиты от вибрации;
- введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки, соблюдением требований вибробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Мероприятия по охране флоры и фауны

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- применение техники и оборудования с отрегулированными двигателями, регламентирующими уровни шума и выбросов загрязняющих веществ в пределах установленных санитарно-гигиенических нормативов;
- своевременный сбор и удаление отходов;
- сведение к минимуму движения автотранспорта и техники по бездорожью;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов.

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

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в результате производственной деятельности не ожидается.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период планировочных работ должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- для предотвращения наезда и повреждения растений, а также фрагментации мест обитания представителей флоры необходимо исключить несанкционированный проезд техники по целинным землям

- обеспечить проезд по специально отведенным полевым дорогам со строгим соблюдением графика ведения работ.

- строго придерживаться пространственного расположения и площади разрабатываемого участка, утвержденного в плане.

С целью снижения негативного воздействия на объекты растительного мира, загрязнения атмосферы и почвогрунтов от стационарных и передвижных источников при строительстве скотомогильника рекомендуется:

- добиться минимальных объемов выбросов неорганической пыли, через обильные орошения полевых дорог и отвалов, особенно в сухой период.

- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф).

Рекомендуется обучение персонала правилам, направленным на сохранение биоразнообразия на проектной территории. Проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных экологических требований и законодательства об особо охраняемых природных территориях, с росписью в специальном журнале о его получении.

Для предприятия в дальнейшем рекомендуется разработать Правила внутреннего регламента (внутреннего распорядка), для регулирования деятельности персонала по уменьшению воздействия на животный и растительный мир. Правила должны включать в себя:

- запрет на проезд в несанкционированных местах;
- информацию об основных и используемых полевых дорогах;
- соблюдение проектных решений при использовании временных дорог;
- меры по контролю шума и запылённости;
- рекомендации по обращению с бытовыми и другими отходами;
- меры, применяемые, в случае нарушения данных правил;

Для снижения влияния производственных работ на рассматриваемом участке на состояние млекопитающих также рекомендуется:

- использовать специальные полимерные птице-защитные устройства (ПЗУ) на ВЛЭП;

- не допускать движение техники вне полевых, технологических дорог;

- не допускать движения автотранспорта на территории скотомогильника со скоростью не более 5 км/ч.

Для освещения объектов следует использовать источники света, закрытые стеклами зеленого цвета; используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых.

В процессе строительных работ запрещается:

1. преследование и подкормка животных, сбор растительности;

2. съезд автотранспорта с технологических дорог, а также движение по территории работ вне дорожной сети;

3. содержание домашних собак на свободном выгуле;

4. складирование производственных и бытовых отходов вне специально отведенных для этого мест, предотвращающих разнос отходов (ветром, осадками) по территории заказника;

5. слив ГСМ и других загрязняющих веществ на дорогах и вне их, сливы производятся только в специально отведенных местах, с предотвращением попадания загрязнителей в окружающую среду (грунт, водные источники);

6. несоблюдение скоростного режима.

Информирование о наличии мест пригодных для местообитания редких и находящихся под угрозой видов флоры и фауны будет способствовать сохранению мест размножения и концентрации объектов животного мира и флоры. Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что строительство и эксплуатация скотомогильника твердо-бытовых отходов окажет допустимое воздействие на животный и растительный мир.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально-экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- Организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- Использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- Совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:

- Возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- Осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;
- Для обеспечения без опасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- Организация специальных инспекционных поездок.

Меры по компенсации потерь биоразнообразия

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выявлено, что и на стадии строительства, и на стадии эксплуатации объекта отсутствуют риски утраты биоразнообразия.

Реализация намечаемой деятельности не 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;

• к потере биоразнообразия из-за отсутствия участков с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

• к потере биоразнообразия из-за отсутствия соответствующей современному уровню технологии.

В связи с вышесказанным, проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включают в себя:

- демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений;
- передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- проведение рекультивации земель, затронутых строительно-монтажными работами.

Для начала проведения рекультивации по окончании деятельности предприятие обязано осуществлять демонтаж оборудования и сооружений.

Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

12. 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.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду при проведении строительства не предусматривается.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающие эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах в рамках данного отчета не предусматривается.

13. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее-послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и за исключением по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности–отработка запасов месторождения был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду согласно показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие низкой значимости .

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

14. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

Для достижения целей по восстановлению ОС разработан план ликвидации, которым поставлены следующие задачи:

- своевременное проведение работ по ликвидации с выполнением рекультивационных мероприятий;
- минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду.

При планировании ликвидационных мероприятий скотомогильника выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

После заполнения скотомогильника на его проектную отметку происходит его закрытие.

Рекультивация закрытого скотомогильника при его ликвидации - это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и лесохозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучшение состояния окружающей среды. Рекультивация проводится по окончании срока стабилизации закрытого скотомогильника - процесс упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянно устойчивого состояния - через 3 года после закрытия.

Рекультивация скотомогильника выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап включает в себя исследование состояния свалочного тела и его воздействия на окружающую природную среду, подготовку территории скотомогильника к последующему целевому использованию. К нему относятся: создание рекультивационного покрытия, планировка, формирование откосов, разработка, транспортировка и нанесение технологических слоев и потенциально-плодородных почв.

Биологический этап осуществляется вслед за техническим и включает в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель.

Работы по рекультивации закрытого скотомогильника составляют систему мероприятий, осуществляемых как в период эксплуатации скотомогильника, так и в процессе самого производства работ по рекультивации.

Технический этап рекультивации включает следующие операции:

- подготовительные работы - завоз грунта для отсыпки трещин и провалов, его планировка;
- создание откосов с нормативным углом наклона;
- погрузка и транспортировка материалов для устройства многофункционального покрытия;
- планировка поверхности;

- укладка и планировка плодородного слоя.

Так как скотомогильник захоронения отходов выступает над уровнем земли, проводится его выполаживание. При этом формируется заложение откосов скотомогильника в соотношении 1:3. Выполаживание производится бульдозером сверху вниз перемещением инертного грунта с верхней бровки скотомогильника на нижнюю путем последовательных заходов.

Верхний рекультивационный слой скотомогильника выполняется из подстилающего слоя грунта и насыпного слоя плодородной почвы. В качестве подстилающего слоя используется глина (суглинок) с коэффициентом фильтрации не более 10-3 см/с и толщиной 0,2 м. Доставка грунта осуществляется автотранспортом.

Плодородный грунт отсыпается на толщину 0,15 м.

Планировка поверхности до нормативного угла наклона производится бульдозером.

На этом технический этап рекультивации заканчивается, и участок передается для проведения биологического этапа.

После завершения технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации. Биологический этап рекультивации продолжается 3 года и состоит из следующих мероприятий: подбор типа многолетних трав, подготовку растительного слоя, посев и уход.

Материалом для рекультивируемого слоя скотомогильника является заранее снятый при строительстве растительный грунт. После окончания технического этапа рекультивации участок передается для естественного само зарастания земель, занятых под скотомогильник. Этот этап длится 3 года, после чего участок передается соответствующему ведомству для последующего целевого использования земель.

Обоснование направления рекультивации

Направление рекультивации нарушенных земель определяется почвено-климатическими условиями района, проведения горных работ с учетом перспективного развития и интенсивностью развития в нем сельского хозяйства.

Предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель, в два этапа:

первый – технический этап рекультивации земель,

второй – биологический этап рекультивации земель.

Согласно ГОСТа 17.5.3.04-83 (СТ СЭВ 5302-85) «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» направление рекультивации:

- по скотомогильнику - в соответствии с природно-климатическими условиями, а также для снижения отрицательных воздействий на земельные ресурсы и улучшения санитарно-гигиенических условий района принято санитарно- гигиеническое и природоохранное направление рекультивации.

Работы по техническому этапу рекультивации предусматривается проводить в следующей последовательности:

- после завершения планировочных работ на карте захоронения отходов до нормативных параметров, производится нанесение на спланированную площадь почвенно-растительного слоя;

- разравнивание почвенно-растительного слоя производится по всей спланированной площади бульдозером.

Технический этап рекультивации

При разработке технического этапа рекультивации учтены:

- требования Экологического кодекса РК;
- требования Земельного кодекса РК;
- требования ГОСТа 17.5.3.04-83 (СТ СЭВ 5302-85) «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»;
- инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель;
- требования к рекультивации земель по направлению использования.

Технический этап рекультивации нарушенных земель сельскохозяйственного направления включает следующие основные виды работ: демонтаж линейных сооружений (водопровода, линий электропередач и трансформаторных подстанций) и производственного оборудования.

Все площади планируются, и на поверхности восстанавливается почвенно-плодородный слой. Рекультивации подлежат все нарушенные земли. Нарушаемые земли в дальнейшем могут использоваться как пастбища.

Технический этап рекультивации с последующим использованием под пастбище должен отвечать следующим требованиям:

- работы по технической рекультивации могут выполняться спецтехникой и механизмами, указанным выше.

Биологический этап рекультивации

Завершающим этапом восстановления плодородия нарушенных земель является биологическая рекультивация, включающая в себя мероприятия, направленные на восстановление продуктивности рекультивируемых земель, предотвращению развития ветровой и водной эрозии, а также создание растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Основным мероприятием биологического этапа является посев многолетних трав, зонированных в данном районе, на отрекультивированных площадях.

Биологический этап рекультивации включает в себя

- обработку рекультивируемой почвы, внесение удобрений, вспашку;
- посев трав;
- уход за посевами и предупреждение эрозийных процессов.

По окончании биологической рекультивации, земли с восстановленной сельскохозяйственной ценностью передаются лицам, в ведении которых они находились до изъятия под производственные нужды, или государству, если ни находились в ведении государства или отказе вышеуказанных лиц от прав собственности на данные земли.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Закрепление пылящих поверхностей является одной из важных составных частей природоохранных мероприятий.

Сельскохозяйственное направление рекультивации

При выборе компонентов травосмеси необходимо учитывать ряд биологических характеристик растений (зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к резким колебаниям температур, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды, особенности вегетации).

При рекультивации для посева целесообразнее всего использовать представителей семейства бобовых, так как в силу своих морфологических и анатомических особенностей они способны аккумулировать азот атмосферы и фиксировать его в почвенном прикорневом слое, способствуя тем самым восстановлению почвенного плодородия.

15. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

При выполнении «Отчета» использовались предпроектные, проектные материалы и прочая информация:

1. Рабочий проект;
2. Информация по фоновой концентрации РГП «Казгидромет»;
3. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан;
4. Информация о наличии растений и животных, занесенных в Красную Книгу РК;
5. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданное Департаментом экологии по Карагандинской области;
7. Иные источники, предоставленные в разделе «Список используемой литературы».

16. 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.

17. 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

Площадка под строительство скотомогильника расположена в в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области.

Координаты участка намечаемой деятельности: 50°46'34.91"С - 72°54'59.34"В

Ближайшей жилой зоной от участка является село Садовое, которое находится на расстоянии 1931 метров от проектируемого участка.

Участок расположен с северо-восточной части стороны населенного пункта. Удаленность от населенных пунктов позволяет снизить риск негативных последствий экологического влияния на местное население.

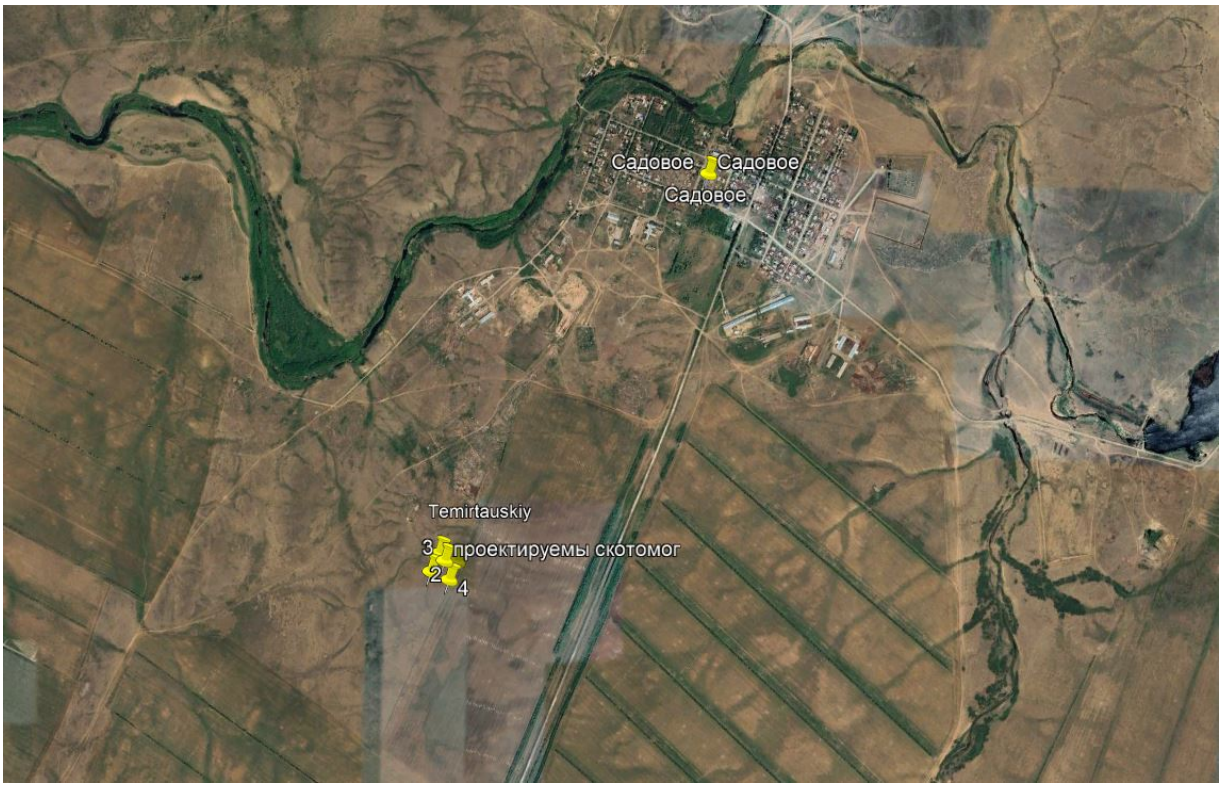


Рисунок 1.1.1. Ситуационный план района расположения объекта

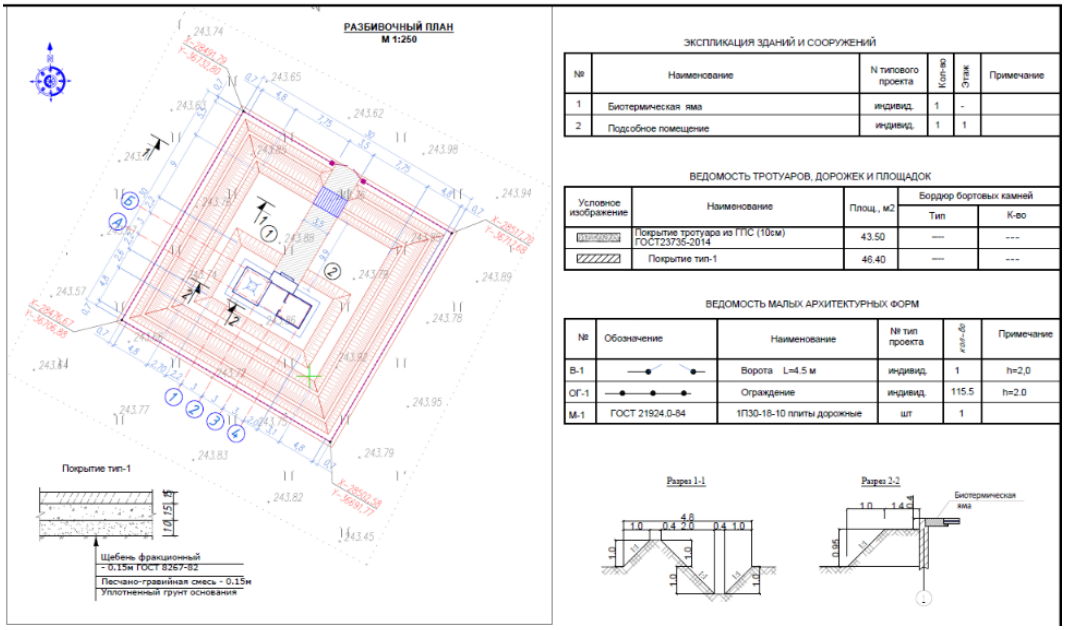


Рисунок 1.1.2. Схема расположения проектируемых объектов

Рисунок 1.1.3. Схема расстояния до жилой зоны

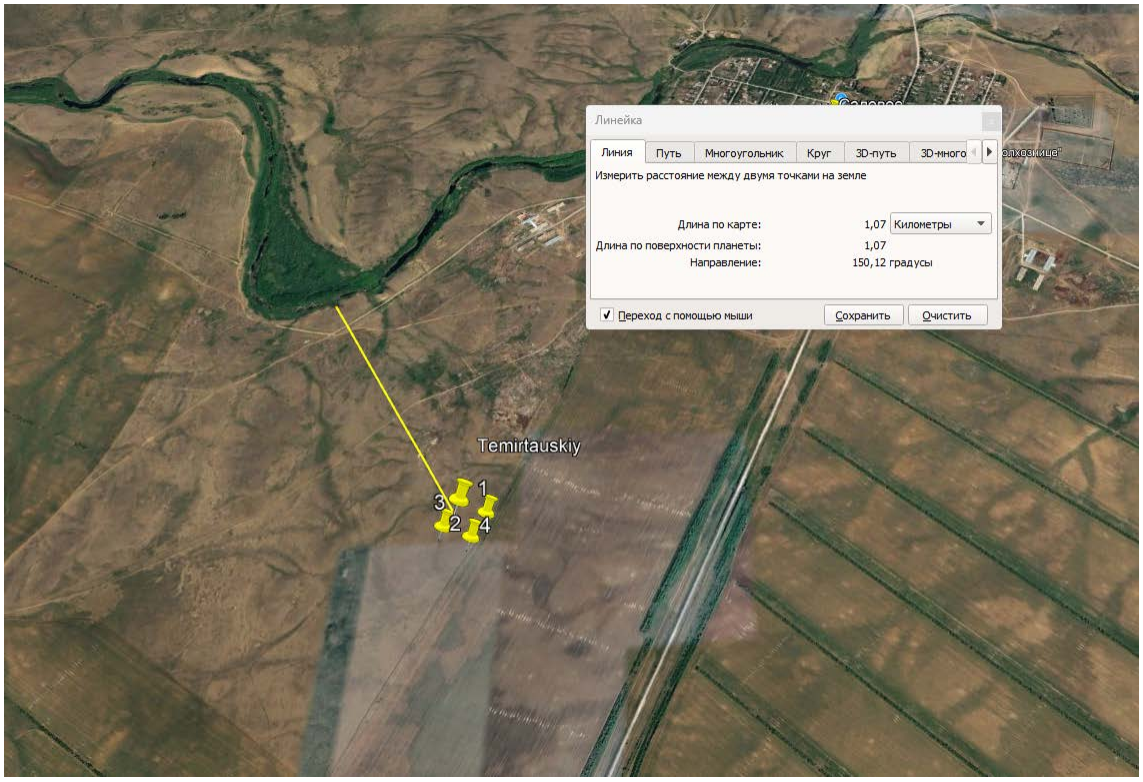


Рисунок 1.1.4. Схема расстояния до ближайшего водного объекта

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения

Садовое - административный центр Садового сельского округа. Находится примерно в 53 км к юго-западу от посёлка Осакаровки, административного центра района, на высоте 445 метров над уровнем моря. По данным переписи 2009 года, в селе проживало 966 человек (490 мужчин и 476 женщин).

Ближайшей жилой зоной от участка является село Садовое, которое находится на расстоянии 1931 метров от проектируемого участка.

Удаленность от населенных пунктов позволяет снизить риск негативных последствий экологического влияния на местное население.

На период строительно-монтажных работ выявлено 19 стационарных источника загрязнения, из них 6 организованных, 13 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 22 наименований, из них 10 твердых и 12 газообразных. В том числе: железо (II, III) оксиды; кальций оксид; марганец и его соединения; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид ; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; диметилбензол; метилбензол; бенз/а/пирен ; бутилацетат; формальдегид; пропан-2-он; уайт-спирит; алканы с12-19; взвешенные частицы; мазутная зола теплоэлектростанций; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; пыль абразивная.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период СМР составят – 2,301902451 т/год.

На период эксплуатации выявлен 1 стационарный источник загрязнения, который является организованным.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 11 наименований, которые являются газообразных. В том числе: азота (IV)

диоксид; аммиак; азот (II) оксид; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; метан; диметилбензол; метилбензол; этилбензол; формальдегид.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации составят – 0,01940174 т/год.

В составе проекта предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период эксплуатации проектируемого объекта относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»,
Карагандинская область, Осакаровский район, п.Осакаровка, Шеткебулак, 1
Руководитель: Доненбаев Ермек Камилович
БИН: 670928350357
e-mail: osak_arch@mail.ru

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Биотермическая яма предназначается для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней.

Вскрывочная предназначается для вскрытия трупов перед их захоронением.

Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней. Одним из способов борьбы с инфекционными болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах.

Для вскрытия трупов, перед их захоронением предусмотрено помещение вскрывочной. Труп животного сгружают с кузова автомашины на вскрывочный стол и транспортируют во вскрывочное помещение.

Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрывочный стол с трупом транспортируют к яме и сбрасывают труп в яму.

При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65-70 град. С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов.

После окончания работ производится обеззараживание дезраствором из гидропульта площадок и помещения вскрывочной. Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина.

Для дезинфицирующих растворов предусмотрены эмалированные баки емкостью 10 литров.

Место для устройства ямы должно быть выбрано сухое, возвышенное с отсутствием грунтовых вод в пределах заложения ямы и на расстояниях не ближе 500 м от жилых, производственных и других строений, пасек, рек, прудов, колодцев и водоемов.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса и приказа 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» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Соблюдение технологии и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера:

тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуально обследование территории на соответствие содержания проектируемого объекта санитарным и экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

Ввиду незначительности вклада объекта строительства в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Как показали расчеты загрязнения предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны.

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

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

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

Проведение строительно-монтажных работ на промплощадке строительства не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Все планируемые к застройке объекты будут расположены на одной строительной площадке, проведение серьезных строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Временное водоснабжение на период строительных работ осуществляется привозным путем. Вода для технологических и нужд хранится в отдельных цистернах (в зимнее время – с подогревом), питьевая вода хранится в эмалированных баках емкостью 20 литров, не более 1 суток.

Работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Нормы потребления на хозяйственно-бытовые нужды персонала приняты для работников, задействованных в строительстве, согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 0,025 м3/сут на 1 человека в смену.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды на период строительства: Q = 9 м3.

На период строительно-монтажных работ питьевая вода доставляется автотранспортом в бутилированном виде и соответствует требованиям воды питьевого качества.

Водоотведение

В процессе проведения строительных работ образуются хозяйственно-бытовые сточные воды от биотуалетов. Для нужд персонала, задействованного на период строительства, планируется установка биотуалетов. После отстаивания сточные воды будут откачиваться при помощи ассенизаторской машины с последующим вывозом в пункты слива. Сброс в период строительно-монтажных работ на рельеф местности или в пруды-накопители не ожидается.

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

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух – являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период строительства и эксплуатации объектов.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека.

Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно- гигиенических нормативов:

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно списку «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (приложения 1 к Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Для веществ, которые не имеют ПДКм,р,, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие на окружающую среду будет незначительно.

6. 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:

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы, и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

При проведении строительных работ источники выбросов будут носить непродолжительный характер воздействия (39 месяцев), на период эксплуатации основными источниками воздействия на атмосферный воздух будут дымовые трубы выхлопной системы газовых турбинных установок, выхлопных газов после котлов-утилизаторов, продуктов сгорания с паровых и водогрейных котлов.

В данном проекте рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности.

На период строительно-монтажных работ выявлено 19 стационарных источника загрязнения, из них 6 организованных, 13 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 22 наименований, из них 10 твердых и 12 газообразных. В том числе: железо (II, III) оксиды; кальций оксид; марганец и его соединения; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид ; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; диметилбензол; метилбензол; бенз/а/пирен ; бутилацетат; формальдегид; пропан-2-он; уайт-спирит; алканы с12-19; взвешенные частицы; мазутная зола теплоэлектростанций; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; пыль абразивная.

По расчетным данным на строительной площадке стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух выбрасывается: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 2,746352786 г/с, валовые – 2,301902451 т/год.

На период эксплуатации выявлен 1 стационарный источник загрязнения, который является организованным.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 11 наименований, которые являются газообразных. В том числе: азота (IV) диоксид; аммиак; азот (II) оксид; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; метан; диметилбензол; метилбензол; этилбензол; формальдегид.

По расчетным данным на строительной площадке стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух выбрасывается: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 0,00069569 г/с, валовые – 0,01940174 т/год.

Физические факторы воздействия:

В отчете описано воздействие шума, вибрации на стадии строительства и эксплуатации, предусмотрены мероприятия по снижению уровня шума и воздействие электромагнитных полей. Источники ионизирующего излучения проектом не предусмотрены в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов, поэтому изменение радиологической ситуации района расположения объектов не ожидается.

Отходы производства и потребления:

Характеристика отходов, образующихся в период проведения строительных работ:

Строительные отходы - образуются в ходе проведения строительных работ и монтаже сооружений, после ремонта помещений и оборудования. Кремнийсодержащие остатки строительных материалов, бой кирпича, остатки цемента, раствора, бетон, краски и

т.д. Складирование и хранение осуществляется в контейнерах и по мере образования передается специализированным организациям.

Огарки сварочных электродов – образуются при производстве сварочных работ и представляют собой остатки электродов. Складирование и хранение осуществляется в контейнерах, по мере накопления огарки сварочных электродов вывозятся специализированной организацией.

Тара из-под ЛКМ – образуется после использования красок, и т.д. По мере накопления вывозится специализированным организациям.

Промасленная ветошь– процесс, при котором происходит образование отхода:
- различные вспомогательные работы, эксплуатация и ремонт оборудования, спецтехники и автотранспорта. Опасным компонентом являются нефтепродукты. Временно хранится с последующей передачей специализированным организациям.

Твердо-бытовые отходы – образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовых, кухонь, бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. Свойства: твердые, не токсичные, не растворимы в воде. Собираются в контейнерах и по мере накопления вывозятся на захоронение согласно заключенному договору. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

<u>Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации объекта:</u>

Твердо-бытовые отходы – образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовых, кухонь, бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. Свойства: твердые, не токсичные, не растворимы в воде. Собираются в контейнерах и по мере накопления вывозятся на захоронение согласно заключенному договору. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отхода. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

На строительной площадке обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. Привлечение автотранспорта и спецтехники осуществляется Подрядными Компаниями, которые будут привлечены для осуществления производства СМР. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от строительной техники в данном разделе не выполнялись.

Перечень отходов определен в соответствии со спецификой проведения работ, нормативными документами, действующими в РК, в соответствии с Классификатором отходов 6 августа 2021 года № 314.

Отходы подлежат временному складированию в специальных контейнерах на отведенных местах территории проведения проектных работ, с последующим вывозом согласно договору.

Хранение пищевых отходов и ТБО в летнее время предусматривается не более одних суток, в зимнее время не более 3-х суток. Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием. Предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом.

После временного складирования все отходы вывозятся по договору в специализированные организации.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

Водоснабжение и водоотведение:

Потребность в воде для хозяйственно-бытовых целей персонала и производственных нужд при строительстве скотомогильника приведены в таблице 1.8.4-1.

Таблица 4.4.1-1 Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование водопотребления	**Водопотребление**		**Водоотведение**	
	м^3/сут	**м^3/год**	**м^3/сут**	**м^3/год**
Хозяйственно-бытовое назначение	0,1	9	0,1	9

7. Краткое описание аварийных ситуаций

Для обеспечения безопасности, снижения вероятности возникновения и тяжести последствий аварийных ситуаций проектом предусмотрен комплекс специальных мероприятий в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан "О гражданской защите" (с изменениями и по состоянию на 24.11.2021 г.).

Вероятность возникновения аварийной ситуации

Анализ технологии производства на перевалочной базе показывает, что в процессе деятельности условия, при которых могут возникнуть аварийные или залповые выбросы отсутствуют.

Аварийные ситуации Оператором предотвращаются регулярными профилактическими работами.

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).

Анализ аварий включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, вызванные различными причинами;
- опасные и стихийные природные явления.

Детальные мероприятия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуациях должны быть отражены в инструкциях, согласованных соответствующих государственными органами. Залповые выбросы возможны также при профилактических мероприятиях при опорожнении технологического оборудования.

8. Мероприятия по снижения воздействия на окружающую среду

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Мероприятия по предотвращению, снижению воздействия предприятия на атмосферный воздух

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства, строительно- монтажных работ на окружающую среду, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- ✓ в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства;
- ✓ в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:
- ✓ транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;
- ✓ не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт;
- ✓ следить за своевременной уборкой и вывозом строительного и производственных отходов.
- ✓ организация сбора и временного хранения бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- ✓ плодородный слой должен сниматься, складироваться, а затем возвращаться на собственные нужды;
- ✓ технологические площадки должны отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;
- ✓ выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания строительной техники:

-применение технически исправных машин и механизмов;

-в нерабочие часы оборудование будет отключено, техника не работала на холостом ходу;

-укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

-установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов шума на компрессорных установках;

-установка шумозащитных экранов на подходе к наиболее близко расположенным жилым строениям.

При проектировании объектов предусматривается комплекс мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Охрана атмосферного воздуха

- Использование экологически чистого вода топлива - природного газа,
- Использование наилучшей доступной технологии парогазового цикла, что позволит наиболее рационально использовать природный газ и сократить удельные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ и парниковых газов на единицу произведенной продукции;
- Применение современных газотурбинных установок оборудованных горелками с сухим методом снижения окислов азота DLN, обеспечивающих их образование не более 25 ppm, что соответствует отечественным и европейским требованиям по предельному уровню выбросов от газовых турбин.

- Установка системы автоматизированного мониторинга выбросов вредных веществ непрерывного контроля за выбросами на источниках.

Мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране водных ресурсов:

-применения технически исправных машин и механизмов;

-осуществление водоотведение в биотуалеты;

-исключение сброса мусора и строительных материалов в водный объект;

-соответствие пропускной способности пешеходных мостов и водопропускных труб с максимальным расходом водотока;

-поддержание необходимого санитарного состояния прилегающей территории, придорожной полосы;

-систематический вывоз отходов и строительного мусора;

-недопущение мойки техники на берегах водного объекта;

-установка емкости для складирования (отходов);

-заправка машин топливом, маслом на автозаправочных станциях.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы

Ответственность за соблюдение природоохранных требований на этапе строительства несет подрядчик по строительству, которым должен быть разработан План по охране здоровья, техники безопасности и охране окружающей среды. В целях предотвращения загрязнения и деградации земель и прямых потерь почвенного субстрата при строительстве, Подрядчик должен обеспечить выполнение следующих природоохранных требований:

- проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;

-вынос в натуру и закрепление оси трассы будущего нефтепровода (выкидных линии), а также границ отводимой под его строительство полосы, строго в соответствии с проектом, во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков; осуществлять контроль границ землеотвода по проекту;

- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

- целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колейных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;

- в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;

- исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;

- гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;

- раздельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;

- организация и своевременный вывоз образующего мусора;
- проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства.

Мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия отходов производства на окружающую среду

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных мер:

• создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;

• организация учета образования и складирования отходов;

• первичной сортировки отходов;

• соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;

• разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;

• периодический визуальный контроль мест складирования отходов.

Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений

При организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые:

3. применение средств и методов коллективной защиты;
4. применение средств индивидуальной защиты.

Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБ(А) должны быть обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах администрация должна снабжать средствами индивидуальной защиты.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных технических средств, регламентация интенсивности движения, замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными и т.д.);
- оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;
- слежение за исправным техническим состоянием применяемого оборудования;
- использование мер личной профилактики, в том числе лечебно- профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вибрационная безопасность труда должна обеспечиваться:

- соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;
- исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;

- применением средств индивидуальной защиты от вибрации;
- введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки, соблюдением требований виброзбезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Мероприятия по охране флоры и фауны

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- применение техники и оборудования с отрегулированными двигателями, регламентирующими уровни шума и выбросов загрязняющих веществ в пределах установленных санитарно-гигиенических нормативов;
- своевременный сбор и удаление отходов;
- сведение к минимуму движения автотранспорта и техники по бездорожью;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов.

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

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в результате производственной деятельности не ожидается.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально-экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- Организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- Использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- Совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:

- Возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- Осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;
- Для обеспечения без опасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- Организация специальных инспекционных поездок.

Меры по компенсации потерь биоразнообразия

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выявлено, что и на стадии строительства, и на стадии эксплуатации объекта отсутствуют риски утраты биоразнообразия.

Реализация намечаемой деятельности не 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;

• к потере биоразнообразия из-за отсутствия участков с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

• к потере биоразнообразия из-за отсутствия соответствующей современному уровню технологии.

В связи с вышесказанным, проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включают в себя:

- демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений;
- передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- проведение рекультивации земель, затронутых строительно-монтажными работами.

Для начала проведения рекультивации по окончании деятельности предприятие обязано осуществлять демонтаж оборудования и сооружений.

Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

18. Меры, направленные на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано Департаментом экологии по Карагандинской области № KZ84VWF00457068 от 10.11.2025 г. в соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект Отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Комментарии по сводной таблице предложений и замечаний к заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в таблице 18.1.

Таблица 18.1

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1.	ГУ «Аппарат акима Осакаровского района Карагандинской области»	Не представлено.	-
2.	РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	Не представлено.	-
3.	РГУ «Осакаровское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля»	РГУ Управление санитарно -эпидемиологического контроля Осакаровского района (*далее-Управление*) на Ваше письмо, касательно рассмотрения заявления о намечаемой деятельности № KZ32RYS01396498 от 09.10.2025 года Государственное учреждение "Отдел строительства Осакаровского района", 101000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район, Осакаровская п.а., п.Осакаровка, улица Шеткебулак, здание № 1, 131140016593, Доненбаев Ермек Камилович, 8(72149) 42 012, osak_arch@mail.ru по проекту « Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области», сообщает следующее:	Рабочий проект в соответствии с законодательством Республики Казахстан подлежит рассмотрению в рамках проведения вневедомственной экспертизы. В ходе прохождения вневедомственной экспертизы будет разработан проект предварительной (расчётной) санитарно-защитной зоны. В разделе 1.8.1. «Обоснование размеров санитарно-защитной зоны предприятия (СЗЗ)» представлена информация по

		Компетенция государственного органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения по проведению санитарно- эпидемиологической экспертизы проектов, предусмотрена статьями 9, 20, 46 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения». В соответствии со статьей 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно- эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно - допустимым выбросам предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно- защитным зонам (далее - Проекты нормативной документации). В свою очередь, экспертизы Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявление о намеченной деятельности не относится к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Управления по согласованию заявлений о намеченной деятельности. Одновременно сообщаем, в случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статьи 91 Административного процедурно –процессуального Кодекса Республики Казахстан. По представлению замечаний в пределах компетенции по рабочему проекту «Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области» информируем : - Не указаны санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, где согласно подпункту 4 пункту 45 разделу 11 скотомогильник с захоронением в ямах, относится к объектам 1 класса опасности с минимальным размером санитарно-защитной зоны - 1000 метров. - санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 утратил силу и заменен новым приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 г № 26. - в рабочем проекте «Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области» Том-4. Книга-1 Проект организации строительства 16-24 - ПОС не корректно указано наименование Рабочий проект «Строительство скотомогильника в с. Трудовое Осакаровского района Карагандинская области» и далее по тексту указывается с.	санитарно- защитной зоне. В соответствии с п. 4 раздела 11 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер СЗЗ для скотомогильников с захоронением в ямах составляет не менее 1000 м . Ближайшей жилой зоной от участка является село Садовое, которое находится на расстоянии 1931 метров от проектируемого участка. Проект организации строительства проходит экспертизу в рамках вневедомственной экспертизы.

		Тудовое.	
4.	**РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»**	Не представлено.	-
5.	**КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»**	Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее: Координаты участка намечаемой деятельности (50°46'34.91"С 72°54'59.34"В) по проекту «Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области» – неверные. Необходимо предоставить верные географические координаты участка и ситуационный план для опредиления наличия или отсутствия памятников истории и культуры.	В разделе 4.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты учтены требования закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI З РК
6.	**ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»**	Управление ветеринарии, рассмотрев в пределах своей компетенции указанные координаты в заявлении от частной компании ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», доводит до сведения, что скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют на расстоянии 1000 м.	В рамках разрабатываемого проекта от Осакаровской районной инспекции комитета ветеринарного контроля и надзора министерства сельского хозяйства РК было получено письмо № 17-1-4/350 от 26.05.2025г.
7.	**РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»**	В отчете о возможных воздействиях предусмотреть: №1. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса (далее - Кодекс): Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. 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). №2.При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». №3. Соблаюдать требования ст.331 Кодекса: Принцип ответственности образователя отходов: Субъекты предпринимательства, являющиеся	В отчете о возможных воздействиях предусмотрена следующая информация: №1. В разделе 1.9. 1 «Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности» отчета представлена информация о временном накоплении отходов, образующихся на период проведения намечаемой деятельности, а также сроков накопления на специализированной площадке. Накопление отходов допускается только в специально отведённых и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах — на площадках, в складах, хранилищах, в контейнерах и иных объектах для хранения. Образованные отходы будут

		образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии. №4. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодекса. №5. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодекса. №6. Соблюдать требования ст.376 Кодекса: Экологические требования в области управления строительными отходами 1. Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций. 2. Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте. 3. Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями. 4. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест. №7. Необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон. №8. Уровень шумового воздействия при реализации намечаемой деятельности не должен превышать установленные санитарные нормы Республики Казахстан. №9. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». №10. Проект необходимо разработать в соответствие с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».	передаваться в специализированные предприятия на договорной основе. №2. В разделе 1.9. отчета учтены требования статьи 336 ЭК РК. №3 В 1.9. отчета учтены требования статьи 331 ЭК РК. №4 На период проведения строительных работ на источнике №6006 -земельные работы, расчеты выбросов предусмотрено пылеподавление. №5 В разделе 1.8.1.1. Обоснование границ предварительной (расчетной) СЗЗ- в соответствии с п. 50 требований Санитарных правил от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, максимальное озеленение СЗЗ предусматривается для объектов I классов опасности – не менее 50 % площади предварительной (расчетной) СЗЗ. Проектом СЗЗ обозначен рекомендуемый ассортимент деревьев для озеленения в целях создания смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большой биологической устойчивостью. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. №6 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности» отчета представлена информация о соблюдении требований статьи 376 ЭК РК. №7 Карта схема расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и

			ближайших селитебных зон представлена в разделе 1.8.1.1. Обоснование границ предварительной (расчетной) СЗЗ с указанием санитарно-защитной зоны и в разделе 1.1. Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности с указанием расстояния до ближайшей селитебельной зоны. №8 Расчет шумового воздействия представлен в приложении 3 отчета №10 Проект Отчет о возможных воздействиях разработан согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280
8.	**Общественность**	Не представлено.	-

Список используемой нормативно-технической документации

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 г. Nº 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. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481.
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442.
5. Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения от 07 июля 2020 года № 360-VI ЗРК.
6. 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».
7. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 12 июля 2021 года № 245 «Об утверждении квалификационных требований к лицензируемому виду деятельности в области охраны окружающей среды».
8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
9. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
10. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 21 июля 2021 года № 264 «Об утверждении Правил разработки плана мероприятий по охране окружающей среды».
11. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335. «Об утверждении формы паспорта опасных отходов».
12. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
13. Приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 № КР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
14. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
15. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».
16. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361 «Об утверждении перечня отходов для захоронения на полигонах различных классов».
17. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности

водных объектов, утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

18. РД 52.04.52-85 Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
19. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
20. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
21. СН 2.04-02-2011. Защита от шума.
22. 31. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
23. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22.06.2021 года №208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля».
24. Закон РК от 11 апреля 2014г. №188-V ЗРК «О гражданской защите».
25. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана-2004 г.
26. Методике расчета выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов», РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004 г.
27. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.);
28. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №7 к приказу МООС Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п;

Приложение 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период СМР и эксплуатации

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ НА ПЕРИОД СМР

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба
Источник выделения N 001,Компрессор

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 4.212
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 212
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 212 * 100 = 0.184864$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.184864 / 0.653802559 = 0.282752029$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек*	*т/год*	*%*	*г/сек*	*т/год*

		без очистки	*без очистки*	*очистки*	*с очисткой*	*с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.213333333	0.134784	0	0.213333333	0.134784
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.034666667	0.0219024	0	0.034666667	0.0219024
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013888889	0.008424	0	0.013888889	0.008424
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.02106	0	0.033333333	0.02106
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	0.109512	0	0.172222222	0.109512
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000333	0.000000232	0	0.000000333	0.000000232
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003333333	0.002106	0	0.003333333	0.002106
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.080555556	0.050544	0	0.080555556	0.050544

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002, Труба
Источник выделения N 002,Установка пост тока

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 4.1
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 212
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 212 * 100 = 0.184864$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ = **0.184864 / 0.653802559 = 0.282752029** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек без очистки***	***т/год без очистки***	***% очистки***	***г/сек с очисткой***	***т/год с очисткой***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.085333333	0.05248	0	0.085333333	0.05248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013866667	0.008528	0	0.013866667	0.008528
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003968333	0.002342863	0	0.003968333	0.002342863
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.0205	0	0.033333333	0.0205
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086111111	0.0533	0	0.086111111	0.0533
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000082	0	0.000000095	0.000000082
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009525	0.000585726	0	0.0009525	0.000585726
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023015833	0.014057137	0	0.023015833	0.014057137

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003, Труба
Источник выделения N 002,САГ

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 4.5
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 212
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 212 * 100 = 0.184864$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.184864 / 0.653802559 = 0.282752029$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.085333333	0.0576	0	0.085333333	0.0576
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013866667	0.00936	0	0.013866667	0.00936
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003968333	0.002571435	0	0.003968333	0.002571435
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.0225	0	0.033333333	0.0225
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086111111	0.0585	0	0.086111111	0.0585
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.00000009	0	0.000000095	0.00000009
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009525	0.00064287	0	0.0009525	0.00064287
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023015833	0.015428565	0	0.023015833	0.015428565

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0004, Труба
Источник выделения N 002,Вибратор поверхностный

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3.35
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 100 = 0.1744$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559$ (A.5)

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ = **0.1744 / 0.653802559 = 0.266747197** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек без очистки***	***т/год без очистки***	***% очистки***	***г/сек с очисткой***	***т/год с очисткой***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.085333333	0.04288	0	0.085333333	0.04288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013866667	0.006968	0	0.013866667	0.006968
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003968333	0.001914291	0	0.003968333	0.001914291
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.01675	0	0.033333333	0.01675
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086111111	0.04355	0	0.086111111	0.04355
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000067	0	0.000000095	0.000000067
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009525	0.000478581	0	0.0009525	0.000478581
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.023015833	0.01148571	0	0.023015833	0.01148571

	265П) (10)					

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0005, Труба
Источник выделения N 003,Вибратор глубинный

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3.35
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 100 = 0.1744$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.1744 / 0.653802559 = 0.266747197$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.085333333	0.04288	0	0.085333333	0.04288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013866667	0.006968	0	0.013866667	0.006968
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003968333	0.001914291	0	0.003968333	0.001914291
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.01675	0	0.033333333	0.01675
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086111111	0.04355	0	0.086111111	0.04355
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000067	0	0.000000095	0.000000067
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009525	0.000478581	0	0.0009525	0.000478581
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023015833	0.01148571	0	0.023015833	0.01148571

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0006
Источник выделения: 0006 04, Битумный котел
Список литературы:
1. 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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **1080**

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR*** = **0.1**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR*** = **0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), ***QR*** = **42.75**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **2.16**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2*** = **0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT*** = **0.02 · 2.16 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 2.16 = 0.0127**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** = **0.0127 · 10^6 / (3600 · 1080) = 0.003266**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, ***Q3*** = **0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, ***Q4*** = **0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, ***R*** = **0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), ***CCO = Q3 · R · QR*** = **0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18), ***_M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 13.9 · 2.16 · (1-0 / 100) = 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** = **0.03 · 10^6 / (3600 · 1080) = 0.00772**

NOX = **1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST*** = **0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2*** = **0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B*** = **0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), ***M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B)*** = **0.001 · 2.16 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.00434**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G = M · 10^6 / (3600 · _T_)*** = **0.00434 · 10^6 / (3600 · 1080) = 0.001116**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO*** = **0.13**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_ = NO2 · M*** = **0.8 · 0.00434 = 0.00347**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_ = NO2 · G*** = **0.8 · 0.001116 = 0.000893**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_ = NO · M*** = **0.13 · 0.00434 = 0.000564**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_ = NO · G*** = **0.13 · 0.001116 = 0.000145**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** = **0.4342596**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 0.4342596) / 1000 = 0.000434**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.000434 · 10^6 / (1080 · 3600) = 0.0001116**

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), ***GV = 4000 · AR / 1.8*** **= 4000 · 0.1 / 1.8 = 222.2**
Валовый выброс, т/год (3.9), ***_M_ = 10^{-6} · GV · BT · (1-NOS)*** **= 10^{-6} · 222.2 · 2.16 · (1-0) = 0.00048**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** **= 0.00048 · 10^6 / (3600 · 1080) = 0.0001235**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000893	0.00347
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000145	0.000564
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003266	0.0127
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00772	0.03
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001116	0.000434
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0001235	0.00048

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 5.57791**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 17.8**
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), ***GIS*** = **15.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **15.73 · 5.57791 / 10^6 = 0.0000877**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **15.73 · 1 / 3600 = 0.00437**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.66**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.66 · 5.57791 / 10^6 = 0.00000926**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.66 · 1 / 3600 = 0.000461**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.41**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.41 · 5.57791 / 10^6 = 0.000002287**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.41 · 1 / 3600 = 0.000114**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **80.53**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **11.5**
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), ***GIS*** = **9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **9.77 · 80.53 / 10^6 = 0.000787**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **9.77 · 1 / 3600 = 0.002714**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.73 · 80.53 / 10^6 = 0.0001393**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.73 · 1 / 3600 = 0.000481**

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.4 · 80.53 / 10^6 = 0.0000322**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.4 · 1 / 3600 = 0.000111**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-4
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **5.0795**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **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), ***GIS*** = **9.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **9.9 · 5.0795 / 10^6 = 0.0000503**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **9.9 · 1 / 3600 = 0.00275**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.1 · 5.0795 / 10^6 = 0.00000559**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.1 · 1 / 3600 = 0.0003056**

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.4 · 5.0795 / 10^6 = 0.00000203**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.4 · 1 / 3600 = 0.000111**
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **2.1399606**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **38**
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), ***GIS*** = **35**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **35 · 2.1399606 / 10^6 = 0.0000749**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **35 · 1 / 3600 = 0.00972**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.48**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.48 · 2.1399606 / 10^6 = 0.00000317**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.48 · 1 / 3600 = 0.000411**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.16**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.16 · 2.1399606 / 10^6 = 0.0000003424**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.16 · 1 / 3600 = 0.0000444**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00972	0.0009999
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.00015732
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00003423
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)	0.000114	0.0000026294

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6002
Источник выделения: 6002 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 = **0.2371472**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.2371472 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.0534**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.2371472 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.0534**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\_M\_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4}$ = **1 · 0.2371472 · (100-45) · 30 · 10^{-4} = 0.0391**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\_G\_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^{4})$ = **1 · 1 · (100-45) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.0458**

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 = **0.2304786**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.2304786 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.1037**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.125**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** = $KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4}$ = $1 \cdot 0.2304786 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$ = **0.038**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** = $KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^{4})$ = $1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^{4})$ = **0.0458**

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*** = **0.0368896**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0368896 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0369$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.278$

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, $MS = 0.0382435$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель РП

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 25$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0382435 \cdot 100 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00956$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0694$

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 75$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0382435 \cdot 100 \cdot 75 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0287$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 100 \cdot 75 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.2083$

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, $MS = 0.0016939$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0016939 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00044$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0722$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0016939 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002033$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0016939 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00105$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1722$

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, $MS = 0.00108$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль МС-17

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **57**

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, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.00108 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.000616**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $1 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.1583**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** = $KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4}$ = $1 \cdot 0.00108 \cdot (100-57) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$ = **0.0001393**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** = $KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^{4})$ = $1 \cdot 1 \cdot (100-57) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^{4})$ = **0.0358**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2083	0.186416
0621	Метилбензол (349)	0.1722	0.00105
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0333	0.0002033
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0722	0.01
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.278	0.0903
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0458	0.0772393

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6003
Источник выделения: 6003 07, сварка пропан-бутановой смесью

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **2.721385**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 15 · 2.721385 / 10^6 = 0.00003266**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 15 · 1 / 3600 = 0.00333**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 15 · 2.721385 / 10^6 = 0.00000531**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 15 · 1 / 3600 = 0.000542**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00333	0.00003266
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.00000531

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6004
Источник выделения: 6004 08, гидроизоляция битумом
Список литературы:
1. 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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **1080**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** = **0.4342596**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_*** = ***(1 · MY) / 1000*** = **(1 · 0.4342596) / 1000 = 0.000434**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***_M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** = **0.000434 · 10^6 / (1080 · 3600) = 0.0001116**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001116	0.000434

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6005
Источник выделения: 6005 09, погрузочно-разгрузочные работы

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Известь каменная

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **1.5**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1.7**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **140**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **0.0233862**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.0233862**

<u>Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)</u>

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 1.5 · 1.7 · 1 · 0.4 · 140 · 0.0233862 · (1-0) · 10^{-6} = 0.00000334**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.5 · 1.7 · 1 · 0.4 · 140 · 0.0233862 · (1-0) / 3600 = 0.000928**

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **2**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1.7**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **2.475**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.5**

<u>Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)</u>

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** = **2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 540 · 2.475 · (1-0) · 10^{-6} = 0.001818**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** = **2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 540 · 0.5 · (1-0) / 3600 = 0.102**

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **1.2**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1.7**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **80**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **27.668376**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.5**

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** = **1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 27.668376 · (1-0) · 10^{-6} = 0.001806**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** = **1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 0.5 · (1-0) / 3600 = 0.00907**

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **1.2**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1.7**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **80**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **21.9729**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.5**

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** = **1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 21.9729 · (1-0) · 10^{-6} = 0.001434**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** = **1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 0.5 · (1-0) / 3600 = 0.00907**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.000928	0.00000334
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.102	0.001818
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)	0.00907	0.00324

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6006
Источник выделения: 6006 10, земельные работы

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Снятие ППС
Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **1.2**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1.7**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **80**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0,3**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **961.8**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.9**

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 1374,2997· (1-0,3) · 10^{-6} = 0.0628**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 1,2857 · (1-0,3) / 3600 = 0.01632**

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: разработка грунта

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **1.2**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1.7**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **80**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0,3**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **23.625**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.5**

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 33,75 · (1-0,3) · 10^{-6} = 0.001542**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 0.714 · (1-0) / 3600 = 0.00907**

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.
Вид работ: обратная засыпка
Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** **= 1.2**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** **= 1.7**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 80**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 199.8**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 0.5**

<u>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)</u>

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 199.8 · (1-0) · 10^{-6} = 0.01304**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.2 · 1.7 · 1 · 0.4 · 80 · 0.5 · (1-0) / 3600 = 0.00907**

Итого выбросы:

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)	0.01632	0.077382

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6011
Источник выделения: 6011 15, газовая резка

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **1080**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **74**
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **1.1 · 1080 / 10^6 = 0.001188**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **1.1 / 3600 = 0.0003056**

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **72.9 · 1080 / 10^6 = 0.0787**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **49.5 · 1080 / 10^6 = 0.0535**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO2 · GT · _T_ / 10⁶*** **= 0.8 · 39 · 1080 / 10⁶ = 0.0337**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO2 · GT / 3600*** **= 0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO · GT · _T_ / 10⁶*** **= 0.13 · 39 · 1080 / 10⁶ = 0.00548**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO · GT / 3600*** **= 0.13 · 39 / 3600 = 0.001408**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.0787
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.001188
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.0337
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.00548
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0535

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6012
Источник выделения: 6012 16, сварки кислородная

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 0.0158**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 22 · 0.0158 / 10^6 = 0.000000278**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 22 · 1 / 3600 = 0.00489**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 22 · 0.0158 / 10^6 = 0.0000000452**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 22 · 1 / 3600 = 0.000794**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00489	0.000000278
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000794	4.52e-8

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6013
Источник выделения: 6013 17, пыление колес спецтехники

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-Ґ
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

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)

Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** = **3**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.7**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** = **3**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** = **1**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** = **0.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** = **10**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** = **1**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2*** = ***N1 · L / N*** = **1 · 0.5 / 3 = 0.1667**
Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** = **0.6**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** = **1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** = **10**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** = **1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** = **50**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** = **1.5**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** = **0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** = **0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** = **1080**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1 · 0.6 · 1 · 0.7 · 1 · 0.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.7 · 0.004 · 10 · 3) = 0.1835**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.1835 · 1080 = 0.713**

Итого выбросы от источника выделения: 017 пыление колес спецтехники

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)	0.1835	0.713

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источники выделения №№0001– Скотомогильник

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, которые выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск .
Источники выделения №№0001– Скотомогильник
1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г
Исходные данные:
1.Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
-средняя влажность отходов, **W = 66.8%**
-органическая составляющая отходов, **R = 99%**
-жироподобные вещества в органике отходов, **G = 36%**
-углеводоподобные вещества в органике отходов, **U = 3%**
-белковые вещества в органике отходов, **B = 61%**
3.Продолжительность периода в районе полигона. ***Тепл = 365***дн
4.Средняя температура теплого периода, ***Тср*** = 40 °С

Код	Компонент биогаза	Сі,мг/м3	Свес.і,%
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385,0	0,1109528
0303	Аммиак(32)	6649,0	0,5326534
0330	Сера диоксид(Ангидрид сернистый)	873,0	0,0699363
0333	Сероводород(Дигидросульфид)(518)	324,0	0,0259557
0337	Углерод оксид(окись углерода,Угар	3144,0	0,2518668
0410	Метан(727*)	660141,0	52,8840908
0616	Диметилбензол(смесь о-, м-, п-	5402,0	0,4327558
0621	Метилбензол(349)	9020,0	0,7225949

0627	Этилбензол (675)	1185,0	0,0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198,0	0,0959721

Ci – концентрации компонентов биогаза,мг/м^3
Свес i – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %
Удельный выход биогаза (3.2)
Qw = 100-W * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =
= (100-66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.1831405 кг/кг отходов
Период активного выделения биогаза (3.4)
***Тсбр* = 10248 /(*Тпепл* * Тср$^{0.301966}$) = 10248 / (365 * 40$^{0.301966}$) = 9.21676692** лет
Количественный выход биогаза за год (3.3)
Руд = 1000 * **Qw / *Тсбр* = 1000 * 0.1831405 / 9.21676692 = 19.8703621** кг/т отходов в год
Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию
fLet=расчетный год2023-2023+1=1года
Если фактический период эксплуатации fLet меньше Тсбр, то расчетный период rLet принимается равным fLet минус два года, rLet=1год
Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов.
Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона
D = *Wг* * rLet = 50т
Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)
Рбг = 10^{-6} * $\sum_{i=1}^{n}$ Ci = 1.2482279 кг/м^3
Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)
Свес.i* = 10^{-4} * Ci/ *Рбг* = 10^{-4} * Ci/*1.2482279, %
Значения **Ci** для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1
Результаты вычислений ***Свес.i*** по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1
и далее используются в расчетных формулах (3.7),(3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ.

Удельные массы компонентов,выбрасываемые в год (3.7)
Руд.i = Свес.i * Руд/100* = Свес.i *19.8703621/100, кг/т отходов в год

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)
Мсум = *Руд D / (86,4 * *Тпепл)* =19.8703621 * 2/ (86,4 * 365) = 0.00126** г/с

Максимальные выбросы компонентов биогаза (3.9)
***Mi* = *Свес.i* * Мсум/100 = Свес.i * 0.00126 / 100,**г/с

Валовый выброс биогаза в год (3.10)
***Gсум* = Мсум * [(a * 365 * 24 * 3600 /12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.00126*[(6 * 365 * 24* 3600 /12) + (6* 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.03515051065** т/год
a - количество месяцев теплого периода, когда tср. мес > 8^{0}С, = **6** мес
b- количество месяцев теплого периода, когда 0^0 С < tср. мес = < 8^{0}С, = **6** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)
Gi = *Свес.i* * *Gсум/ 100* = Свес.i * 0.03515051065 / 100,т/год
Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3и 4
Коэффиценты трансформации окислов азота приняты на уровне максимально установленных значений, т.е 0.8 – для NO^2 и 0.13 – для NO

Таблица 2

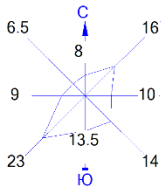
Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

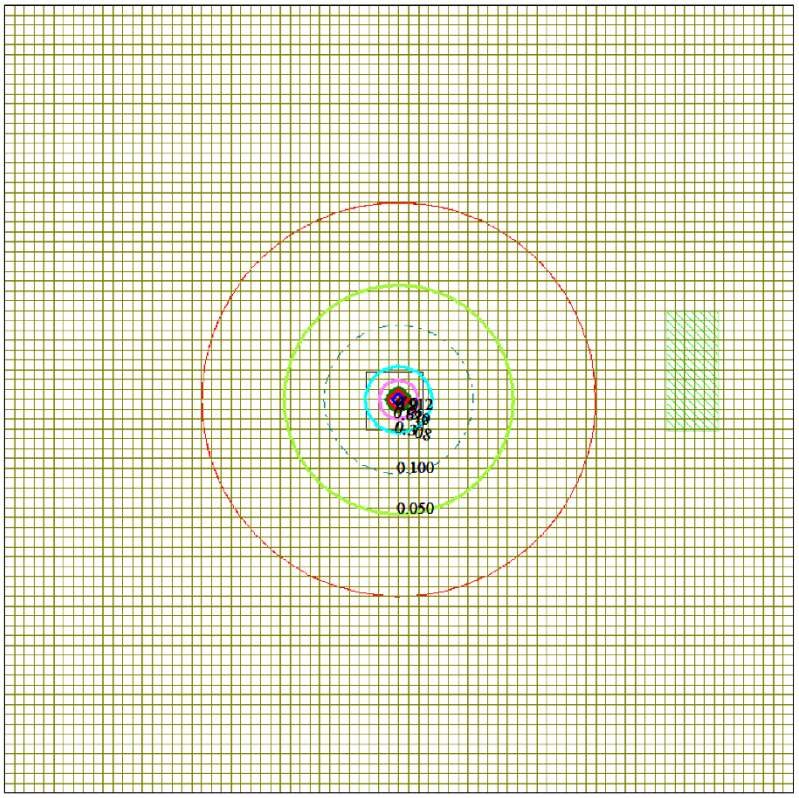
Код	Загрязняющее вещество	Mi, г/с	Gi,т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.00000112	0.00002496
0304	Азот (II)оксид (6)	0.00000018	0.00000507

0303	Аммиак (32)	0.00000671	0.00018723
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00000088	0.00002458
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000033	0.00000912
0337	Углерод оксид (окись углерода,Угар	0.00000317	0.00008853
0410	Метан (727*)	0.00066634	0.01858903
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.00000545	0.00015212
0621	Метилбензол (349)	0.00000910	0.00025400
0627	Этилбензол (675)	0.00000120	0.00003337
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000121	0.00003373

Приложение 2 - Карты рассеивания загрязняющих веществ атмосферу на период СМР

Город : 013 Карагандинская область
Объект : 0101 Строительство скотомогильника с. Садовое Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





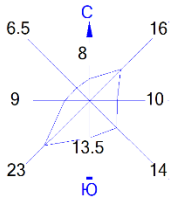
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

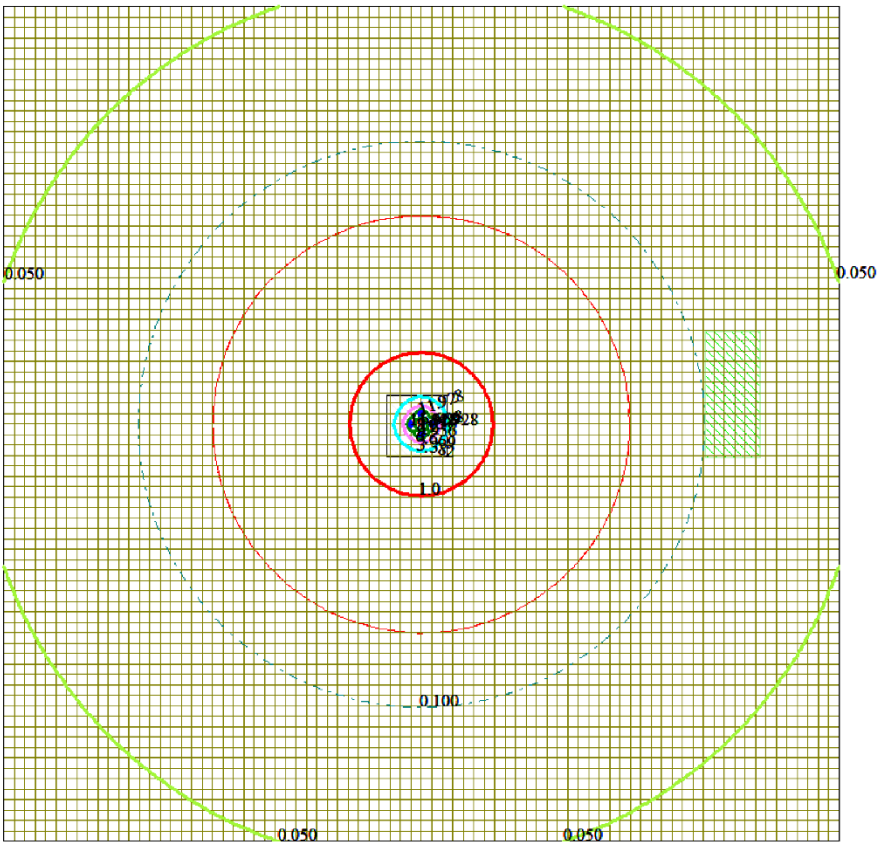
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.308 ПДК
- 0.610 ПДК
- 0.912 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.093 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 1.2134134 ПДК достигается в точке x= 1 y= 1
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 7.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Карагандинская область
Объект : 0101 Строительство скотомогильника с. Садовое Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





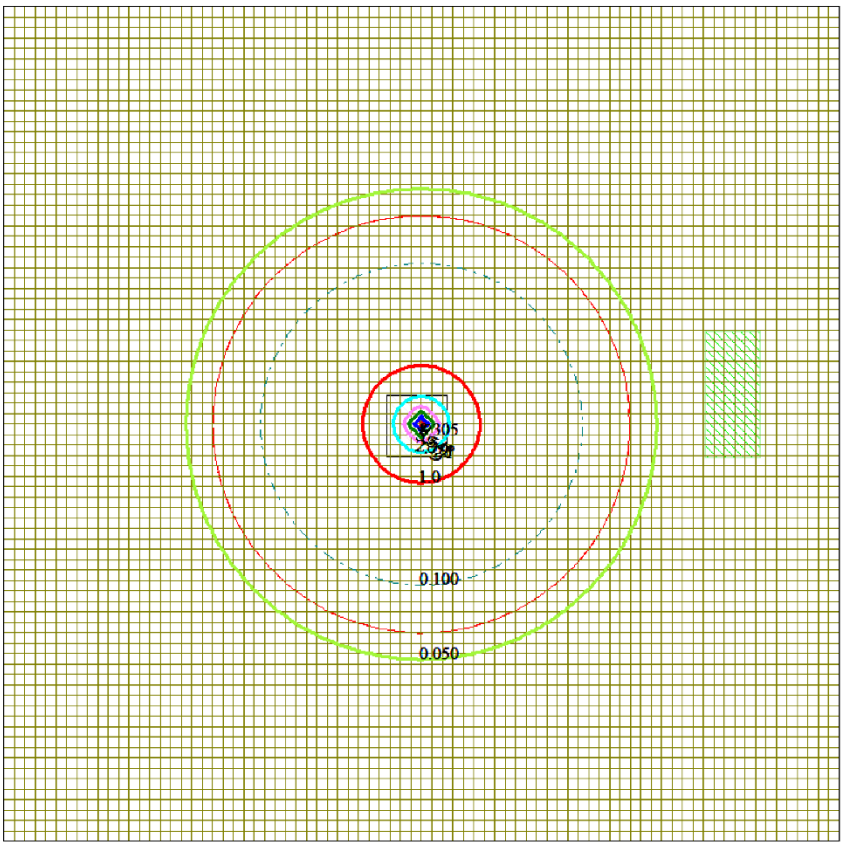
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.382 ПДК
- 6.669 ПДК
- 9.956 ПДК
- 11.928 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 13.2432833 ПДК достигается в точке x= 51 y= 1
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Карагандинская область
Объект : 0101 Строительство скотомогильника с. Садовое Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 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
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.791 ПДК
- 5.548 ПДК
- 8.305 ПДК
- 9.959 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 11.0615883 ПДК достигается в точке x= 1 y= 1
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Приложение 3- Расчет уровней шума на период СМР

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Компрессор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-11	1	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		65	74	78	76	78	85	73	69	87	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. [ИШ0002] Установка пост тока

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2	-8	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		65	74	78	76	78	85	73	69	87	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

3. [ИШ0004] Вибратор поверхностный

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
7	-8	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		68	85	87	92	95	82	79	71	96	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

4. [ИШ0005] Вибратор глубинный

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленност	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

4	4	0

	и												
0	1	4π		68	85	87	92	95	82	79	71	96	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

5. [ИШ0007] САГ

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-1	-7	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		65	74	78	76	78	85	73	69	87	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Параметры РП**

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	1	1	4000	4000	50	81 x 81	1,5	

Таблица 2.2. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	круглосуточно	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ0001	-1999	2001	0	ИШ0005-5дБА, ИШ0004-5дБА			9	9	9	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ0002	-1949	2001	0	ИШ0005-5дБА, ИШ0004-5дБА			9	9	9	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ0003	-1899	2001	0	ИШ0005-6дБА, ИШ0004-6дБА			9	9	10	4				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ0004	-1849	2001	0	ИШ0005-6дБА, ИШ0004-6дБА			9	9	10	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ0005	-1799	2001	0	ИШ0005-6дБА, ИШ0004-6дБА			9	9	10	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ0006	-1749	2001	0	ИШ0005-6дБА, ИШ0004-6дБА			9	9	10	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ0007	-1699	2001	0	ИШ0005-7дБА, ИШ0004-7дБА			10	9	11	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ0008	-1649	2001	0	ИШ0005-7дБА, ИШ0004-7дБА			10	10	11	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ0009	-1599	2001	0	ИШ0005-7дБА, ИШ0004-7дБА			10	10	11	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ0010	-1549	2001	0	ИШ0005-7дБА, ИШ0004-7дБА			10	10	11	7				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ0011	-1499	2001	0	ИШ0005-8дБА, ИШ0004-7дБА			10	10	11	7				11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ0012	-1449	2001	0	ИШ0005-8дБА, ИШ0004-8дБА			10	10	12	7				11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ0013	-1399	2001	0	ИШ0005-8дБА, ИШ0004-8дБА			10	10	12	7				11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ0014	-1349	2001	0	ИШ0005-8дБА, ИШ0004-8дБА			10	11	12	8				11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ0015	-1299	2001	0	ИШ0005-8дБА, ИШ0004-8дБА			11	11	12	8				11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

16	РТ0016	-1249	2001	0	ИШ0005-9дБА, ИШ0004-9дБА			11	11	12	8				12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ0017	-1199	2001	0	ИШ0005-9дБА, ИШ0004-9дБА			11	11	12	8				12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ0018	-1149	2001	0	ИШ0005-9дБА, ИШ0004-9дБА			11	11	13	9				12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ0019	-1099	2001	0	ИШ0005-9дБА, ИШ0004-9дБА			11	11	13	9				12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ0020	-1049	2001	0	ИШ0005-9дБА, ИШ0004-9дБА			11	11	13	9				12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ0021	-999	2001	0	ИШ0005-10дБА, ИШ0004-10дБА			11	11	13	9				13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ0022	-949	2001	0	ИШ0005-10дБА, ИШ0004-10дБА			11	12	13	10				13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ0023	-899	2001	0	ИШ0005-10дБА, ИШ0004-10дБА			11	12	13	10				13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ0024	-849	2001	0	ИШ0005-11дБА, ИШ0004-11дБА			12	12	14	10				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ0025	-799	2001	0	ИШ0005-11дБА, ИШ0004-11дБА			12	12	14	10				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ0026	-749	2001	0	ИШ0005-11дБА, ИШ0004-11дБА			12	12	14	10				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ0027	-699	2001	0	ИШ0005-11дБА, ИШ0004-11дБА			12	13	14	11				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ0028	-649	2001	0	ИШ0005-11дБА, ИШ0004-11дБА			12	13	14	11				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ0029	-599	2001	0	ИШ0005-11дБА, ИШ0004-11дБА			12	13	14	11				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ0030	-549	2001	0	ИШ0005-11дБА, ИШ0004-11дБА			12	13	14	11				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ0031	-499	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-11дБА			12	13	14	11				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

32	РТ0032	-449	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	14	11				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ0033	-399	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	14	11				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ0034	-349	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	11				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ0035	-299	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ0036	-249	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ0037	-199	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ0038	-149	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ0039	-99	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	14	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ0040	-49	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	14	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ0041	1	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	14	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ0042	51	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	14	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ0043	101	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	14	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ0044	151	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ0045	201	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ0046	251	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ0047	301	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	12				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

48	РТ0048	351	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	15	11				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ0049	401	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	14	11				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ0050	451	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-12дБА			12	13	14	11				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ0051	501	2001	0	ИШ0005-12дБА, ИШ0004-11дБА			12	13	14	11				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	107	-	
2	63 Гц	1	1	1,5	49	95	-	
3	125 Гц	1	1	1,5	65	87	-	
4	250 Гц	1	1	1,5	67	82	-	
5	500 Гц	1	1	1,5	72	78	-	
6	1000 Гц	1	1	1,5	75	75	-	
7	2000 Гц	1	1	1,5	65	73	-	
8	4000 Гц	1	1	1,5	59	71	-	
9	8000 Гц	1	1	1,5	52	69	-	
10	Экв. уровень	1	1	1,5	76	80	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	95	-	

Приложение 4- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

Номер: KZ68VWF00457065
Дата: 10.11.2025

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ32RYS01396498 от 09.10.2025г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Предусматривается намечаемая деятельность по проекту «Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области».

Площадка под строительство скотомогильника расположена в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области. Выбор и отвод земельного участка для строительства отдельно стоящей биотермической ямы принят согласно с местной организацией ветеринарной службы и санитарно-эпидемиологического надзора. На территории участка нет поверхностных водных объектов. Координаты участка намечаемой деятельности: 50°46'34.91"С-72°54'59. 34"В.

Краткое описание намечаемой деятельности

Конструктивные решения приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». 1) Биотермическая яма Сооружение квадратное в плане с размерами 3,0х3,0м, отметка низа/верха днища которого заглублена в грунт на отм.-10,600/10.300. Днище, стенки и покрытие биотермической ямы– монолитные железобетонные из бетона кл. С20/25, на сульфатостойком цементе марки по морозостойкости– F200, марки по водонепроницаемости W6, днища толщиной 300 мм, стена толщиной 400 мм. Армируется из отдельных стержней. Арматурные стержни объединить в пространственный каркас. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности. Гидроизоляция по всем бетонным и железобетонным поверхностям, соприкасающимися с грунтом, битумно-полимерной мастикой. 2) Подсобное помещение Сооружение квадратной формы в плане с размерами 3,0х3,0м по осям с несущими продольными стенами из кирпича. Имеет один этаж, высота до потолка которого 2,7м. Фундаменты ленточные монолитные железобетонные из бетона кл С12/15, F200, W6. Фундаменты устраивать на бетонную подготовку (100мм) из бетона кл. С8/10 и ГПС. По периметру здания выполнить бетонную отмостку по уплотненному грунту шириной 500 мм, толщиной 80мм. Горизонтальную гидроизоляцию на отм. 0.000 выполнить из 2-х слоев толя укладываемых насухо.Наружные несущие и самонесущие стены выполнить толщиной 250мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50. При кладке стен с каждой стороны дверных и оконных проемов с шагом 1,0м по высоте проема заложить антисептические деревянные пробки размером 120х120х65 мм по 2 штуки по каждой стороне проема для крепления коробок. Покрытие- бревна деревянные по ГОСТ 4981-87. Полы керамическая плитка. Оконные блоки- деревянные по ГОСТ 23166-2021. Наружные двери- деревянные. Кровля-стропильная, односкатная, с покрытием из хризотилцементных волнистых листов (ГОСТ 30340-2012). Наружная отделка- известковая побелка по штукатурке. 3) Навес Навес располагается непосредственно над биотермической ямой. Конструкция навеса представляет собой металлический каркас, состоящий из стоек (профили гнутые по ГОСТ 30245-2012), соединенных между собой прогонами (профили гнутые по ГОСТ 30245-2012). Кровля- профнастил. Стойки навеса прикреплены к конструкции фундаментов с помощью закладных деталей. Размеры навеса в осях 6,0х3,0м. 4) Ограждения Ограждение территории выполнено по серии 3.017-3 вып.1 из железобетонных оград длиной 4,0 и 3,0 м, соединенных между собой закладными деталями. Участок возле металлических ворот– кирпичная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Устраиваются ограды на сборные железобетонные фундаменты по данной серии. Бетонные и железобетонные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с землей, обмазать горячим битумом 2 раза. Металлические ворота выполнены из уголков по ГОСТ 8509-93, которые крепятся к стойкам из труб квадратных по ГОСТ 8639-82. Стойки заглубляются в монолитный фундамент из бетона кл. С12/15. 5) Устройство для обмена воздуха Состоит из трубы по ГОСТ 10704-91, прикрепленной к покрытию биотермической ямы с помощью закладных деталей. Нижняя часть трубы бетонируется на высоту до 300мм. Диаметр трубы 244,5х3. Верхняя/нижняя отметка трубы + 3.700/0.000. Выше находится зонт из оцинкованной стали высотой 300мм. Металлические ворота выполнены из уголков по ГОСТ 8509-93, которые крепятся к стойкам из труб квадратных по ГОСТ 8639-82. Стойки заглубляются в монолитный фундамент из бетона кл.С12/15. 6)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электрондық құжат түпнұсқалығын www.elicense.kz порталында тексеруге болады.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Мостик Для проезда транспорта через канаву предусмотрен мостик, выполненный из металлических швеллеров по ГОСТ 8240-97, на которые укладываются деревянные балки (шпалы). Балки устанавливаются в то время, когда необходимо подвезти трупов животных в биотермическую яму. В остальное время деревянные балки разбираются и укладываются в помещение.

Биотермическая яма предназначается для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней. Вскрывочная предназначается для вскрытия трупов перед их захоронением. Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней. Одним из способов борьбы с инфекционными болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах. Для вскрытия трупов, перед их захоронением предусмотрено помещение вскрывочной. Труп животного сгружают с кузова автомашины на вскрывочный стол и транспортируют во вскрывочное помещение. Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрывочный стол с трупом транспортируют к яме и сбрасывают труп в яму. При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65-70 град. С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов. После окончания работ производится обеззараживание дезраствором из гидропульта площадок и помещения вскрывочной. Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина. Для дезинфицирующих растворов предусмотрены эмалированные баки емкостью 10 литров. Место для устройства ямы должно быть выбрано сухое, возвышенное с отсутствием грунтовых вод в пределах заложения ямы и на расстоянии не ближе 500 м от жилых, производственных и других строений, пасек, рек, прудов, колодцев и водоемов.

Продолжительность строительства составит 3 месяцев. Начало строительства апрель 2026 года, окончание строительства июнь 2026 г. Сроки строительства и начало работ, согласованные с Заказчиком, могут быть скорректированы Заказчиком на стадии разработки ППР с учетом графиков поставок оборудования. При этом, общая продолжительность строительства не должна превышать установленной в разделе ПОС.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Площадь проектируемого участка для строительства скотомогильника составляет: 0,09 га. Права временного безвозмездного краткосрочного землепользования сроком на 4 года 11 месяцев на земельный участок.

Водоохранные зоны и полосы отсутствуют, необходимость в установлении отсутствует. Проведение строительных работ характеризуется потреблением воды. На период СМР вода будет использоваться на хозяйственно–бытовые, питьевые и производственно технологические нужды. На хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работающего персонала при проведении работ будет использоваться вода питьевого качества. На технологические нужды будет использоваться техническая вода. Вода питьевого качества будет использоваться на питье, приготовление пищи, прачечных, душевых. Водоснабжение для хоз-бытовых и технических нужд будет осуществляться привозной водой на договорной основе со спец.компанией. Вид водопользования - общее. Качество воды - питьевые и технические нужды. Предполагаемый объем водоснабжения на период строительства: питьевые нужды– 14,4 м3/ период; хоз-бытовые нужды– 420 м3/пер. Предполагаемые объёмы водоотведения на период строительства 434,4 м3/год; пылеподавление-безвозвратное. технологические нужды (летний период), полив зеленых насаждений, мойка колес-безвозвратное. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

На этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на растительный покров, прилегающей к промплощадке территории не прогнозируется. На территории строительства вырубка или перенос зеленых насаждений не предусматривается. Отсутствуют объекты, требующие выполнения специальных мероприятий. Участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Период строительства и период эксплуатации не будут негативно влиять на местную флору.

Намечаемая деятельность не включает в себя использование животного мира. Объекты животного мира не подлежат использованию и изъятию. Для намечаемой деятельности не требуется других источников для приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных.

Все ресурсы, необходимые для строительства проектируемого объекта, будут закупаться у поставщиков в соответствии с требованиями, необходимыми для достижения качественных результатов по завершении работ. В связи с этим, на текущем этапе нет объективных возможностей предоставления соответствующих источников их приобретения.

При осуществлении деятельности не будут использоваться дефицитные и уникальные природные ресурсы. Истощение природных ресурсов не предвидятся.

Предполагаемые выбросы в период строительства составят (в скобках указан класс опасности вещества): Железо (II, III) оксиды (3)-0,02997г/с, 0,079699т/г;Кальций оксид (-)-0,000928г/с, 0,00000334т/г ; Марганец и его соед.(2)-0,0007866г/с, 0,00134532т/г ; Азота (IV) диоксид (2)- 0,171253г/с, 0,633802938т/г ;Азот (II) оксид (3)- 0,202489г/с, 0,7818493552т/г; Углерод (3)- 0,02559г/с, 0,09942т/г; Сера диоксид(3)- 0,054416г/с, 0,21154т/г; Углерод оксид (4)-0,14942г/с, 0,5807т/г; Фтористые газообразные соед. (2)- 0,00011г/с, 0,00003423т/г ; Диметилбензол (3)- 0,2083г/с, 0,186416т/г; Бенз/а/пирен (1)- 3Е-11 ;Бутан-1-ол (3)– 0,00000307 ;Проп-2-ен-1-аль (2)- 0,04076 ;Метилбензол(3)-0,1722г/с, 0,00105т/г; бутилацетат-0,0333г/с, 0,0002033т/г, Проп-2-ен-1-аль (2)-0,006139г/с, 0,02386т/г; Формальдегид (2)- 0,006139г/с, 0,02386т/г;Пропан 2-он(4)-0,0722г/с, 0,01т/г; Уайт-спирит(-)-0,278г/с, 0,0903т/г ;Алканы С12-19(4)-0,0616132г/с,0,239468т/г; Взвешенные частицы(3)- 0,05024г/с,0,07802266т/г ;Мазутная зола теплоэлектростанций (2)-0,0001235г/с, 0,00048т/г; Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %:более70(3)-0,102г/с,0,001818т/г;Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(3)- 0,212304г/с, 0,7971646294т/г ; Пыль абразивная(-)-0,0026г/с,0,00026208т/г. Всего- 1,8401223г/с, 3,841299753т/период. На период эксплуатации выбросы ЗВ составят (в скобках указан класс опасности вещества), т/год: Азота (IV) диоксид(2)- 0,00002496; Аммиак(4)-0,00018723; Азота оксид(3)- 0,00000507; Сера диоксид(3)- 0,00002458; Сероводород(2) 0,00000912; Углерод оксид(4)-0,00008853; Метан (-)-0,01858903; Диметилбензол(3)- 0,00015212; Метилбензол (3)- 0,000254; Этилбензол (3)-0,00003337; Формальдегид(2)- 0,00003373. Всего на период эксплуатации: 0,0194017т/г. Загрязнители, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом при намечаемой деятельности, не превышают установленных пороговых значений для данного вида деятельности.

кджат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
стронды құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
ный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном
теле. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды проектом не предусмотрен. Сточная вода и фекалии туалета, по мере их накопления, ассенизационной машиной вывозятся на очистные сооружения согласно договору.

На период строительства образуются: Огарки сварочных электродов (код 120113)- 0,00072705 т/период; Жестяные банки из-под краски (код 150104)- 0,00505т/период ; ветошь (код 150202*)– 0,04011232 т/период; , ТБО (код 20 03 01) 1,05 т/период; Строительные отходы(код170107)- 2 т/период. Все отходы относятся к неопасным. В период эксплуатации образуются следующие виды отходов: Биологические отходы (код 180202*)– 50 т/год. К опасным относятся два вида отходов– биологические отходы. ТБО вывозится по договору с коммунальными службами на полигон ТБО. Остальные отходы передаются по договору со специализированными организациями для переработки или утилизации. Биологические отходы(трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных; абортированные и мертворожденные плоды;ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо-рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах.) захороняются в биотермические ямы. Превышение пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не прогнозируется.

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа 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» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются.

Согласно данным представленным в заявлении о намечемой деятельности, объект находится в черте населенного пункта (с. Садовое).

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель **Б. Сапаралиев**

Калгенова А.А.
41-08-71

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном

ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ32RYS01396498 от 09.10.2025г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Предусматривается намечаемая деятельность по проекту «Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области».

Площадка под строительство скотомогильника расположена в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области. Выбор и отвод земельного участка для строительства отдельно стоящей биотермической ямы принят согласно с местной организацией ветеринарной службы и санитарно-эпидемиологического надзора. На территории участка нет поверхностных водных объектов. Координаты участка намечаемой деятельности: 50°46'34.91"С-72°54'59. 34"В.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Площадь проектируемого участка для строительства скотомогильника составляет: 0,09 га. Права временного безвозмездного краткосрочного землепользования сроком на 4 года 11 месяцев на земельный участок.

Водоохранные зоны и полосы отсутствуют, необходимость в установлении отсутствует. Проведение строительных работ характеризуется потреблением воды. На период СМР вода будет использоваться на хозяйственно–бытовые, питьевые и производственно технологические нужды. На хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работающего персонала при проведении работ будет использоваться вода питьевого качества. На технологические нужды будет использоваться техническая вода. Вода питьевого качества будет использоваться на питье, приготовление пищи, прачечных, душевых. Водоснабжение для хоз-бытовых и технических нужд будет осуществляться привозной водой на договорной основе со спец.компанией. Вид водопользования - общее. Качество воды - питьевые и технические нужды. Предполагаемый объем водоснабжения на период строительства: питьевые нужды– 14,4 м3/ период; хоз-бытовые нужды– 420 м3/пер. Предполагаемые объёмы водоотведения на период строительства 434,4 м3/год; пылеподавление-безвозвратное. технологические нужды (летний период), полив зеленых насаждений, мойка колес-безвозвратное. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

На этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на растительный покров, прилегающей к промплощадке территории не прогнозируется. На территории строительства вырубка или перенос зеленых насаждений не предусматривается. Отсутствуют объекты, требующие выполнения специальных мероприятий. Участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Период строительства и период эксплуатации не будут негативно влиять на местную флору.

Намечаемая деятельность не включает в себя использование животного мира. Объекты животного мира не подлежат использованию и изъятию. Для намечаемой деятельности не требуется других источников для приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных.

Все ресурсы, необходимые для строительства проектируемого объекта, будут закупаться у поставщиков в соответствии с требованиями, необходимыми для достижения качественных результатов по завершении работ. В связи с этим, на текущем этапе нет объективных возможностей предоставления соответствующих источников их приобретения.

При осуществлении деятельности не будут использоваться дефицитные и уникальные природные ресурсы. Истощение природных ресурсов не предвидится.

Предполагаемые выбросы в период строительства составят (в скобках указан класс опасности вещества): Железо (II, III) оксиды (3)-0,02997г/с, 0,079699т/г;Кальций оксид (-)-0,000928г/с, 0,00000334т/г ; Марганец и его соед.(2)-0,0007866г/с, 0,00134532т/г ; Азота (IV) диоксид (2)- 0,171253г/с, 0,633802938т/г ;Азот (II) оксид (3)- 0,202489г/с, 0,7818493552т/г; Углерод (3)- 0,02559г/с, 0,09942т/г; Сера диоксид(3)- 0,054416г/с, 0,21154т/г; Углерод оксид (4)-0,14942г/с, 0,5807т/г; Фтористые газообразные соед. (2)- 0,00011г/с, 0,00003423т/г ; Диметилбензол (3)- 0,2083г/с, 0,186416т/г; Бенз/а/пирен (1)- 3Е-11 ;Бутан-1-ол (3)– 0,00000307 ;Проп-2-ен-1-аль (2)- 0,04076 ;Метилбензол(3)-0,1722г/с, 0,00105т/г; бутилацетат-0,0333г/с, 0,0002033т/г, Проп-2-ен-1-аль (2)-0,006139г/с, 0,02386т/г; Формальдегид (2)- 0,006139г/с, 0,02386т/г;Пропан 2-он(4)-0,0722г/с, 0,01т/г; Уайт-спирит(-)-0,278г/с, 0,0903т/г ;Алканы С12-19(4)-0,0616132г/с,0,239468т/г; Взвешенные частицы(3)- 0,05024г/с,0,07802266т/г ;Мазутная зола теплоэлектростанций (2)-0,0001235г/с, 0,00048т/г; Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %:более70(3)-0,102г/с,0,001818т/г;Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(3)- 0,212304г/с, 0,7971646294т/г ; Пыль абразивная(-)-0,0026г/с,0,00026208т/г. Всего- 1,8401223г/с, 3,841299753т/период. На период эксплуатации выбросы ЗВ составят (в скобках указан класс опасности вещества), т/год: Азота (IV) диоксид(2)- 0,00002496; Аммиак(4)-0,00018723; Азота оксид(3)- 0,00000507; Сера диоксид(3)- 0,00002458; Сероводород(2) 0,00000912; Углерод оксид(4)-0,00008853; Метан (-)-0,01858903; Диметилбензол(3)- 0,00015212; Метилбензол (3)- 0,000254; Этилбензол (3)-0,00003337; Формальдегид(2)- 0,00003373. Всего на период эксплуатации: 0,0194017т/г. Загрязнители, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом при намечаемой деятельности, не превышают установленных пороговых значений для данного вида деятельности.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды проектом не предусмотрен. Сточная вода и фекалии туалета, по мере их накопления, ассенизационной машиной вывозятся на очистные сооружения согласно договору.

На период строительства образуются: Огарки сварочных электродов (код 120113)- 0,00072705 т/период; Жестяные банки из-под краски (код 150104)- 0,00505т/период ; ветошь (код 150202*)– 0,04011232 т/период; , ТБО (код 20 03 01) 1,05 т/период; Строительные отходы(код170107)- 2 т/период. Все отходы относятся к неопасным. В период

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат тұпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

эксплуатации образуются следующие виды отходов: Биологические отходы (код 180202*)– 50 т/год. К опасным относятся два вида отходов– биологические отходы. ТБО вывозится по договору с коммунальными службами на полигон ТБО. Остальные отходы передаются по договору со специализированными организациями для переработки или утилизации. Биологические отходы(трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных; абортированные и мертворожденные плоды;ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо-рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах.) захороняются в биотермические ямы. Превышение пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не прогнозируется.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса (далее — Кодекс):

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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).

№2.При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

№3. Соблюдать требования ст.331 Кодекса: Принцип ответственности образователя отходов:

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

№4. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодекса.

№5. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодекса.

№6. Соблюдать требования ст.376 Кодекса: Экологические требования в области управления строительными отходами

1. Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

2. Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

3. Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

4. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

№7. Необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

№8. Уровень шумового воздействия при реализации намечаемой деятельности не должен превышать установленные санитарные нормы Республики Казахстан.

№9. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№10. Проект необходимо разработать в соответствие с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Осакаровское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля»:

РГУ Управление санитарно -эпидемиологического контроля Осакаровского района (*далее-Управление*) на Ваше письмо, касательно рассмотрения заявления о намечаемой деятельности № KZ32RYS01396498 от 09.10.2025 года Государственное учреждение "Отдел строительства Осакаровского района", 101000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район, Осакаровская п.а., п.Осакаровка, улица Шеткебулак, здание № 1, 131140016593, Доненбаев Ермек Камилович, 8(72149) 42 012, osak_arch@mail.ru по проекту « Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области», сообщает следующее:

Компетенция государственного органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения по проведению санитарно- эпидемиологической экспертизы проектов, предусмотрена статьями 9, 20, 46 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения». В соответствии со статьей 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно- эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно - допустимым выбросам предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электрондық құжат түпнұсқалығын www.elicense.kz порталында тексеруге болады.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

санитарной охраны и санитарно- защитным зонам (далее - Проекты нормативной документации). В свою очередь, экспертизы Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявление о намеченной деятельности не относится к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Управления по согласованию заявлений о намеченной деятельности.

Одновременно сообщаем, в случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статьи 91 Административного процедурно –процессуального Кодекса Республики Казахстан.

По представлению замечаний в пределах компетенции по рабочему проекту «Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области» информируем :

- Не указаны санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, где согласно подпункту 4 пункту 45 разделу 11 скотомогильник с захоронением в ямах, относится к объектам 1 класса опасности с минимальным размером санитарно-защитной зоны - 1000 метров.

- санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 утратил силу и заменен новым приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 г № 26.

- в рабочем проекте «Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области» Том-4. Книга-1 Проект организации строительства 16-24 - ПОС не корректно указано наименование Рабочий проект «Строительство скотомогильника в с. Трудовое Осакаровского района Карагандинская области» и далее по тексту указывается с. Тудовое.

2. КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

Координаты участка намечаемой деятельности (50°46'34.91"С 72°54'59.34"В) по проекту «Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области» – неверные.

Необходимо предоставить верные географические координаты участка и ситуационный план для определения наличия или отсутствия памятников истории и культуры.

3. ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Управление ветеринарии, рассмотрев в пределах своей компетенции указанные координаты в заявлении от частной компании ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», доводит до сведения, что скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют на расстоянии 1000 м.

Руководитель **Б. Сапаралиев**

Калганова А.А.
41-08-71

Руководитель департамента Сапаралиев Бегали Сапаралыулы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқалығын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 5- Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в сфере охраны окружающей среды

25032191

ЛИЦЕНЗИЯ

16.09.2025 года **02960Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Казинжэкопроект"**

120000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КЫЗЫЛОРДА Г.А., Г.КЫЗЫЛОРДА, улица Бегты ата, дом № 12, 33
БИН: 250840016005

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

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**

25032191 **Страница 1 из 2**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02960Р

Дата выдачи лицензии 16.09.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

-Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Казинжэкопроект"**

120000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КЫЗЫЛОРДА Г.А., Г.КЫЗЫЛОРДА, улица Бегим ана, дом № 12, 33, БИН: 250840016005

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

Производственная база **г. кызылорда, ул. Бегим Ана 12 офис 33**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии **Атмосферный воздух населенных мест, рабочей и санитарно- защитной зоны, селитебной территории, подфакельных постов. Выбросы промышленных предприятий в атмосферу. Радиационный контроль территорий жилой, производственной, санитарно- защитной, рабочей зоны, территорий участков застройки, помещений, рабочих мест, товаров, материалов, металлолома, транспортных средств.**

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

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Приложение 6- Письмо РГП Казгидромет Фоновая справка

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

05.12.2025

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Осакаровский район, Садовый сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **«Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области»**
6. Разрабатываемый проект - **«Строительство скотомогильника в с. Садовое Осакаровского района Карагандинской области»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Углеводороды**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Осакаровский район, Садовый сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 7- Письмо РГУ Арало- Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных

Приложение 8- Письмо КГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области"

Приложение 9- Письмо КГУ Управление Культуры, архивов и документации Кызылординской области"

Приложение 10- Письмо Коммунальное государственное учреждение "Управление ветеринарии Кызылординской области"