

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Шынар Проект и Компания»**



**Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду по
проекту «Строительство скотомогильников в селах Жамбыл,
Каратал, Жанатурмыс Зайсанского района, Восточно-
Казахстанской области»**

**Том III
Книга 1**

**Отчет о возможных
воздействиях (ОВОС)**

**Директор
ТОО «Шынар Проект и Компания»**

Кызылорда, 2023 г.

Список исполнителей

Главный специалист

Изюмникова И.В.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
ИНИЦИАТОР НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
ВИД НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
КЛАССИФИКАЦИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ КОДЕКСОМ РК [1]	10
САНИТАРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ.....	10
ОПИСАНИЕ МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	13
ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....	14
ПОТРЕБНОСТЬ В МЕХАНИЗМАХ, ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ.....	16
ОЖИДАЕМЫЕ ВИДЫ, ХАРАКТЕРИСТИКА И КОЛИЧЕСТВО ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫЕ ВРЕДНЫЕ АНТРОПОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	16
ОЖИДАЕМЫЕ ЭМИССИИ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	16
ИНЫЕ ОЖИДАЕМЫЕ ВРЕДНЫЕ АНТРОПОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	32
ОЖИДАЕМЫЕ ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТХОДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	33
2. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	35
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	35
РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВАРИАНТЫ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	35
3. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	36
4. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	37
ЗАТРАГИВАЕМАЯ ТЕРРИТОРИЯ.....	37
ФОНОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	38
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	38
ФОНОВОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	38
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	40
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	40
ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	50
МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	50
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МОНИТОРИНГУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	50
СВОДНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	50
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	52
КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	52
5. ШУМ И ВИБРАЦИЯ	61
ОЦЕНКА ПЛАНИРОВОЧНОЙ СИТУАЦИИ И ФОНОВОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ	61
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	61
СВОДНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ШУМА НА НАСЕЛЕНИЕ.....	61

6.	ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	62
	ЗАТРАГИВАЕМАЯ ТЕРРИТОРИЯ.....	62
	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	62
	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИСТОЧНИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	62
	ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫЕ СТОЧНЫЕ ВОДЫ.....	62
	ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА НАМЕЧАЕМЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБРАЩЕНИЮ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ.....	63
	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	63
	СВОДНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	65
7.	ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	66
	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	66
	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИСТОЧНИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	66
	ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА НАМЕЧАЕМЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБРАЩЕНИЮ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ.....	66
	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	67
	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	67
	СВОДНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	67
8.	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	68
	ЗАТРАГИВАЕМАЯ ТЕРРИТОРИЯ.....	68
	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА.....	68
	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИСТОЧНИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	68
	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	68
	СВОДНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	69
	СВОДНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	69
	КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОЧВ.....	69
9.	ЛАНДШАФТЫ.....	71
	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИСТОЧНИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТ.....	71
	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЛАНДШАФТ.....	71
10.	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	72
	СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ.....	72
	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	72
11.	ЖИВОТНЫЙ МИР.....	73
	СОСТОЯНИЕ ЖИВОТНОГО МИРА.....	73
	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	73
	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	73
12.	СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ.....	74
13.	СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ.....	76
	ЗАТРАГИВАЕМАЯ ТЕРРИТОРИЯ.....	76
	ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ.....	76
	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.....	76
	УСЛОВИЯ ПРОЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	77
14.	ОБЪЕКТЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ОСОБУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, НАУЧНУЮ,	

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНУЮ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ЦЕННОСТЬ	79
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЙ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	79
ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	79
15. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ	80
ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	80
СОСТАВ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ	81
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	81
УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ	82
ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	83
16. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	85
ВОЗМОЖНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНЦИДЕНТА, АВАРИИ, СТИХИЙНОГО ПРИРОДНОГО ЯВЛЕНИЯ	85
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ	87
17. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	93
ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	94
ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ	94
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	95
НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	96
ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	97
18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	99
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	102
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	105
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	107
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен товариществом с ограниченной ответственностью **ТОО «Шынар Проект и Компания»**.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса / далее по тексту ЭК/. Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверные, точные, полные и актуальные.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

- 1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;
- 2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение после-проектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства
Зайсанского района».

Руководитель: Конбаев Марат

БИН 191040002322

Местонахождение: Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район,
г.Зайсан, А.Жангельдина ,54 .

Вид намечаемой деятельности:

Основной целью проекта по утилизации опасных биологических отходов является исключение их вредного влияния на окружающую среду или снижение его до уровней, регламентированных государственными стандартами. Проектом предусматривается строительство скотомогильников в селах Жамбыл, Каратал, Жанатурмыс Зайсанского района, Восточно-Казахстанской области».

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Согласно п. 12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов, **относятся ко II категории.**

Санитарная классификация:

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, скотомогильники с захоронением в ямах, относятся к I классу с размером санитарно-защитной зоны 1000 м.

Согласно п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов I класса опасности предусматривает максимальное озеленение - не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Описание места осуществления намечаемой деятельности

Участок под строительство скотомогильника (биотермическая яма) расположен в селах Жамбыл, Каратал, Жанатурмыс Зайсанского района Восточно-Казахстанской области.

Участки не входят в Тарбагатайский государственный природный заказник.

1. Участок под инженерно – геологические изыскания расположена в селе Жамбыл, расположенный в 19 км к северо-востоку от г.Зайсан, Зайсанский район, Восточно – Казахстанская область.

2. Участок под инженерно – геологические изыскания расположена в селе Жанатурмыс, расположенный в 11 км к юго-востоку от г.Зайсан, Зайсанский район, Восточно – Казахстанская область.

3. Участок под инженерно – геологические изыскания расположена в селе Каратал, расположенный в 30 км к северо-востоку от г.Зайсан, Зайсанский район, Восточно – Казахстанская область.

Территория свободна от застройки. Площадь отведенная под строительство скотомогильника 400 м². Проектом на площадке предусматривается;

Биотермическая яма представляет из себя вертикальную шахту с размерами в осях 3.0 х 3.0 м, глубиной 10.0м.

Рядом расположено одноэтажное здание подсобного помещения с размерами в осях 4.0 х 3.0 м, высотой 3.0м.

Между ямой и подсобным помещением размещена площадка размерами 2.5 х 3.5м.

Над ямой и площадкой предусмотрен навес высотой 3.0м

Технико-экономические показатели генерального плана:

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общ. площади
1	Площадь проектируемого участка	м ²	400,00	100
2	Площадь застройки	м ²	33,25	8,31
3	Площадь отмотки	м ²	12,00	3,00
4	Площадь покрытий	м ²	34,30	8,57
5	Площадь траншей	м ²	237,57	59,39
6	Площадь свободная от застройки	м ²	82,88	20,73

Объекты граничат со всех сторон с незастроенной, пустой территорией.

Географические координаты расположения объектов: с. Жамбыл - 47°35'54.1"N 84°58'13.2"E; 47°35'53.3"N 84°58'10.6"E; 47°35'55.0"N 84°58'09.5"E; 47°35'55.8"N 84°58'11.9"E, в с.Каратал- 47°35'43.8"N 85°13'12.2"E; 47°35'45.5"N 85°13'11.4"E; 47°35'45.1"N 85°13'08.1"E; 47°35'43.9"N 85°13'08.8"E, в с. Жанатурмыс- 47°23'18.9"N 84°50'22.2"E; 47°23'20.3"N 84°50'23.8"E; 47°23'21.4"N 84°50'21.8"E; 47°23'20.1"N 84°50'20.2"E.

Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат(47°35'52.1"N 84°58'07.9"E) расположен в с.Жамбыл Зайсанского района,ВКО. Расстояние от границы земельного

участка до ближайшего водного объекта р.Батпаксу, р.Көкжыра составляет около 504м. Ближайшая жилая зан с.Каратал находится на расстоянии около 3380 м в северо-западном направлении.

Село Жанатурмыс расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта руч.Без названия составляет около 1,8 км. Ближайшая жилая зан с.Каратал находится на расстоянии около 2500 м в юго-восточном направлении.

Село Каратал расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта руч.Каратоган составляет около 1,2 км. Ближайшая жилая зан с.Каратал находится на расстоянии около 3000 м в северо-западном направлении.

Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объекты не входят в водоохранную зону. В связи с тем, что испрашиваемые земельные участки для «Строительства скотомогильника» расположены вне рекомендуемой водоохранной зоны и полосы водных объектов согласования предпроектной и проектной документации с Ертисской БИ не требуется.

На территории участка и вблизи отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Обзорная карта расположения представлена на рисунках 1-3.



Рисунок 1. – Ситуационная схема скотомогильника с.Жанатурмыс



Рисунок 2- Ситуационная схема скотомогильника с.Жамбыл

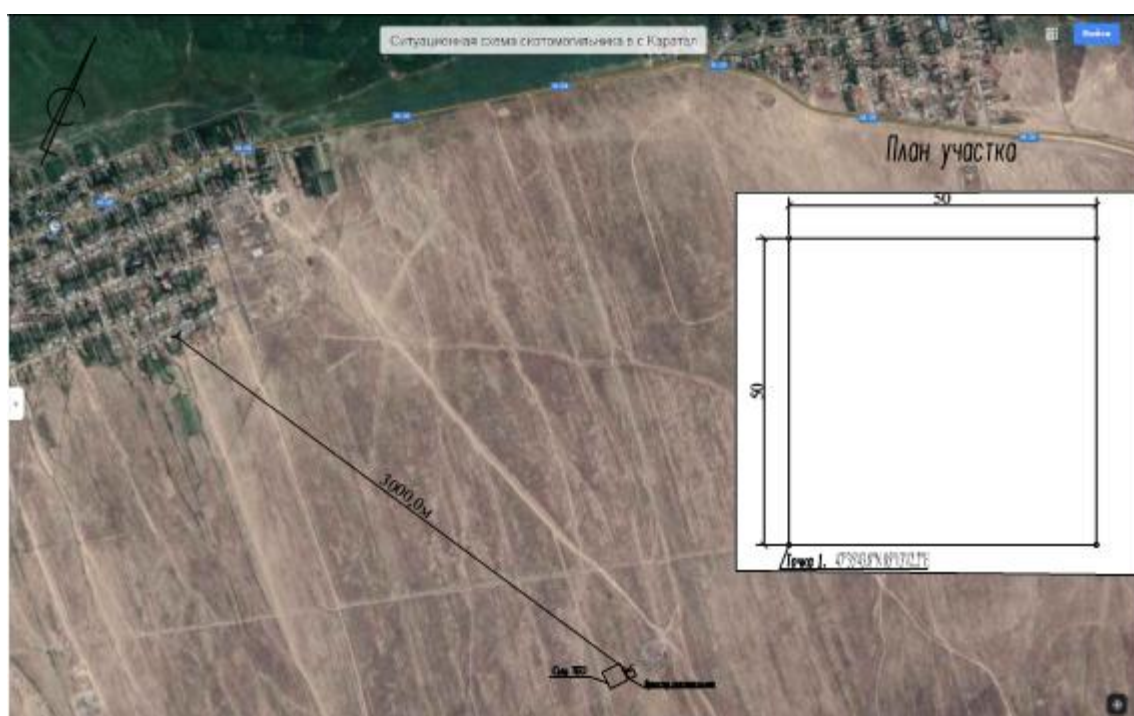


Рисунок 3- Ситуационная схема скотомогильника с.Каратал

Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Участок под строительство скотомогильника (биотермическая яма) расположен в селах Жамбыл, Каратал, Жанатурмыс Зайсанского района Восточно-Казахстанской области.

Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°35'52.1"N 84°58'07.9"E) расположен в с.Жамбыл Зайсанского района, ВКО. Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта р.Батпаксу, р.Көкжыра составляет около 504 м. Ближайшая жилая зона с.Каратал находится на расстоянии около 3380 м в северо-западном направлении.

Село Жанатурмыс расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта руч.Без названия составляет около 1,8 км. Ближайшая жилая зона с.Каратал находится на расстоянии около 2500 м в юго-восточном направлении.

Село Каратал расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта руч.Каратоган составляет около 1,2 км. Ближайшая жилая зона с.Каратал находится на расстоянии около 3000 м в северо-западном направлении.

Запрашиваемый участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

На проектируемой площади места обитания животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, пути их миграции не наблюдаются.

Территория предприятия свободна от зеленых насаждений и вырубка проектом не предусмотрена. Свободная от застройки территория будет озеленяться в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспособляющиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных. На участке отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира.

Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности

В случае отказа от намечаемой деятельности существенных, негативных изменений в окружающей среде не будет. Отказ от намечаемой деятельности лишь негативно скажется на социально-экономическом развитии района.

Таким образом, намечаемая деятельность окажет долгосрочный положительный эффект воздействия на социальную среду.

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не рассматривались альтернативные варианты, включающие:

- различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;
- различная последовательность работ, так как выбранная последовательность работ обусловлена требованиями нормативных документов;
- различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту), так как условия доступа продиктованы существующей транспортной инфраструктурой;
- различные машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели, так как их перечень обусловлен выбранной технологией.

Земельные ресурсы для намечаемой деятельности

В физико-географическом отношении участок работ расположен в пределах Зайсанской котловины и приурочена к левобережной надпойменной террасе реки Иртыш. В техногенном отношении участок свободен от застройки. В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в восточной части плато Устюрт. Рельеф на участке работ спокойный. Перепад высот от 499,80 до 500,20 метров. Площадка, с поверхности сложена почвенно – растительным слоем (ПРС), мощностью 0,3. Ниже до разведанной глубины 10,0 м суглинком. Детальное описание разновидности грунтов приводится на геолого – литологической колонке

Сведения о проектируемом объекте

Биотермическая яма представляет из себя вертикальную шахту с размерами в осях 3.0х3.0 м глубиной 10.0м.

Рядом расположено одноэтажное здание подсобного помещения с размерами в осях 3.0х3.0 м и высотой 3.0м.

Между ямой и подсобным помещением размещена площадка размерами 2.5х3.5м.

Над ямой и площадкой предусмотрен навес высотой 2.5м.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	- 33.25м ²
Общая площадь	- 25.50м ²
Строительный объем	- 176.0м ³
в т.ч. подземной части	- 144.40м ³ .

А. Биотермическая яма

Днище, стенки и покрытие биотермической ямы монолитные железобетонные из бетона кл.С12/15, на сульфатостойком п/цементе, марка по водонепроницаемости W6, армируется стержнями 12 S400 с шагом 200мм.

Арматурные стержни объединить в пространственный каркас.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

Гидроизоляция днища и стен ямы принята склеечной из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике с защитной стенкой из бетона класса В7.5.

Фундаменты подсобного помещения приняты монолитные ленточные из бетона класса С12/15 на сульфатостойком п/цементе.

Стены приняты толщиной 250мм из силикатного кирпича марки 100 на растворе марки 50.

Покрытие деревянное из бревен диаметром 150мм и настила из досок толщиной 50мм с

утеплением минплитой с объемным весом 175 кг/м³ толщиной 100мм.

Кровля из асбоцементных волнистых листов по деревянным стропилам.

Навес выполнен из металлических стоек и балок с кровлей из асбоцементных листов

по деревянным стропилам.

Наружная и внутренняя отделка

1. Цокольная часть ямы - штукатурка цементным раствором. Внутренняя отделка ямы -

штукатурка цементным раствором.

2. Стены подсобного помещения - кладка с расшивкой швов. Цоколь - штукатурка цементным раствором. Внутренняя отделка - облицовка стен керамическими плитками на высоту 1.8м, выше штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской. Полы - керамическая плитка.

Потолок - водоэмульсионная окраска

Антикоррозийная защита

Днище и стены ямы и фундаменты подсобного помещения выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности фундаментов подсобного помещения, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Потребность в механизмах, энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

В период производства *строительных работ* на объекте вода будет

использоваться на хозяйственно-питьевые нужды персонала занятого на строительных работах. Готовый бетон для нужд строительства будет привозиться в миксерах.

Потребность в воде на хоз.бытовые нужды составит 52.5 м^3 на каждом участке строительства, общая потребность $157,5 \text{ м}^3$.

Источником водоснабжения на период строительных работ и эксплуатации будет являться привозная вода (Бутилированная, покупная). Существующих сетей водоснабжения и водоотведения на территории проектируемых скотомогильников нет.

Производственные сточные воды в процессе производства строительных работ образовываться не будут. Вода на производственные нужды используется безвозвратно. Для удовлетворения естественных нужд работающего персонала в период строительства и эксплуатации имеется биотуалет. Объем стоков при численности строительных рабочих 14 человек, сроке строительства 5,0 месяцев, продолжительности рабочего дня 12 час, норме образования хоз.потребления и жидких отходов 25 л на человека (СП РК 4.01-101-2012) составит:

$$25 \text{ л/сут} * 14 \text{ чел} = 350 \text{ л/сут}$$

$$350 \text{ л/сут} * 150 \text{ сут} / 1000 = 52.5 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$52.5 * 3 = 157,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем стоков при численности рабочих 3 человека, сроке эксплуатации 260 дней в год (пятидневная рабочая неделя), продолжительности рабочего дня 8 часов, норме образования хоз.потребления и жидких отходов 25 л на человека (СП РК 4.01-101-2012) составит:

$$25 \text{ л/сут} * 3 \text{ чел} = 75 \text{ л/сут}$$

$$75 \text{ л/сут} * 260 \text{ сут} / 1000 = 19,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$19,5 * 3 = 58,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Потребность в воде на хоз.бытовые нужды на период эксплуатации составит 19.5 м^3 на каждом скотомогильнике, общая потребность $58,5 \text{ м}^3$.

Ожидаемые виды, характеристика и количество эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия

Под эмиссиями понимаются [1] поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность. В результате намечаемой деятельности ожидаются эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Строительство. Загрязнение воздушного бассейна будет происходить при производстве строительных работ в результате поступления в него:

- продуктов сгорания топлива;

-
- выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных технологических операций по строительству;
 - выхлопных газов автомобильного транспорта и строительной техники;
 - пыли с поверхности узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, грунта, отходов.

В результате перечисленных воздействий увеличивается загрязненность воздуха.

Общая продолжительность строительных работ составит 5,0 месяцев.

Всего при производстве строительных работ предусмотрено 39 источников загрязнения, из них 9 источника являются организованными и 30 источников неорганизованными.

ИЗА №0001, 0004, 0007 - Котлы битумные

ИЗА №0002, 0005, 0008- Компрессор с ДВС

ИЗА №0003, 0006, 0009– САГ

ИЗА №6001, 6011, 6021- Земляные работы

ИЗА №6002, 6012, 6022- Пересыпка и хранение щебня

ИЗА №6003, 6013, 6023- Пересыпка и хранение песка

ИЗА №6004, 6014, 6024- Пересыпка и хранение ПГС

ИЗА №6005, 6015, 6025- Пересыпка и хранение сухих строительных смесей

ИЗА №6006, 6016, 6026- Сварочные работы

ИЗА №6007, 6017, 6027- Покрасочные работы

ИЗА №6008, 6018, 6028- Нанесение битумной смеси и битумных мастик

ИЗА №6009, 6019, 6029- Шлифовальные машины

ИЗА №6010, 6020, 6030- Спецтехника

Валовый выброс вредных веществ на период строительства ориентировочно составляет **32.61201471 т/год**, с учетом выбросов от автотранспорта - **33.04392201 т/год**.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

Эксплуатация. На период эксплуатации предусмотрено 5 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации ориентировочно составляет в **2023 - 0.439488383 т/год**, в **2024 - 0.878977052 т/год**, в **2025 - 1.318465635 т/год**, в **2026 - 1.757953718 т/год**, в **2027 - 2.197442301 т/год**.

ИЗА №0001 скотомогильник с.Жамбыл

ИЗА №0002 скотомогильник с.Каратал

ИЗА №0003 скотомогильник с.Жанатурмыс

Карты-схемы расположения источников выбросов представлены на рисунке 4-9.

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу приведены в таблице 1 и 2.

Рис.4 Карта с нанесением источников выбросов ЗВ на период строительства с.Жанатурмыс

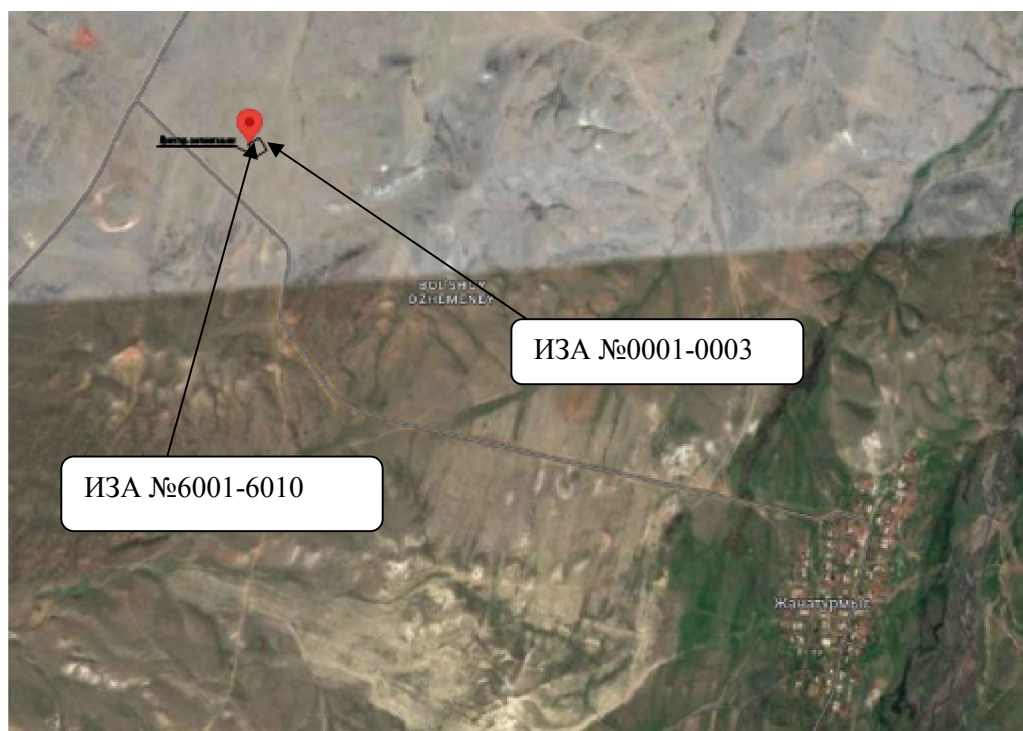


Рис.5. Карта с нанесением источников выбросов ЗВ на период строительства с.Жамбыл



Рис.6. Карта с нанесением источников выбросов ЗВ на период строительства с.Каратап

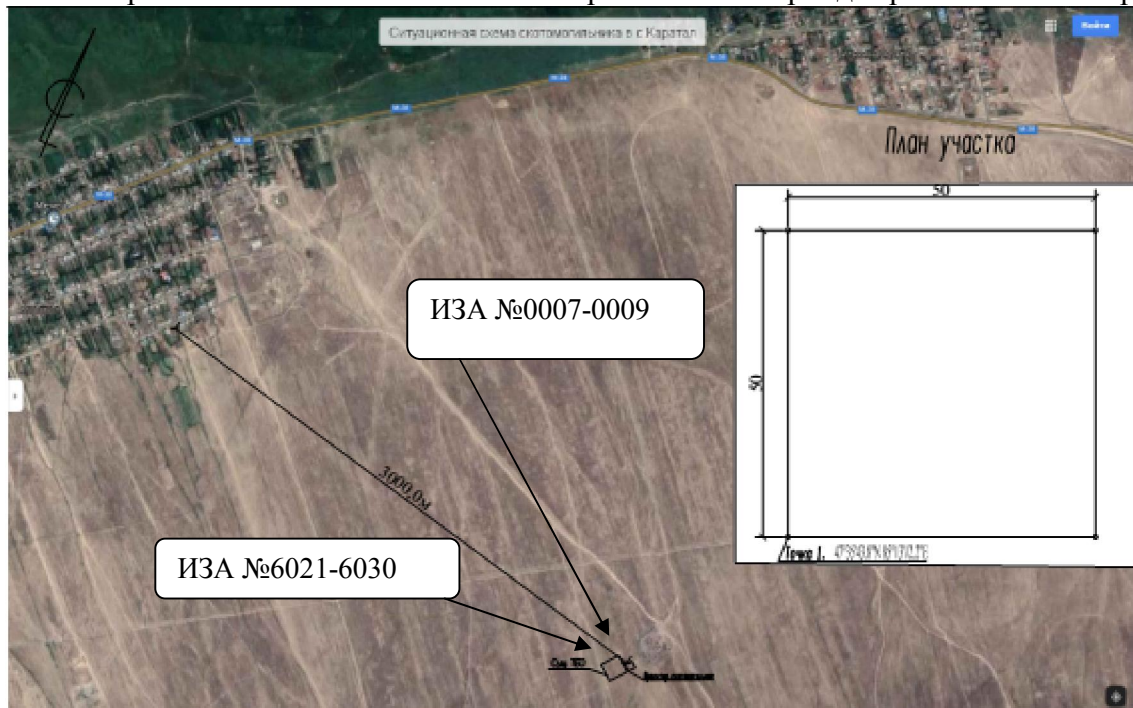


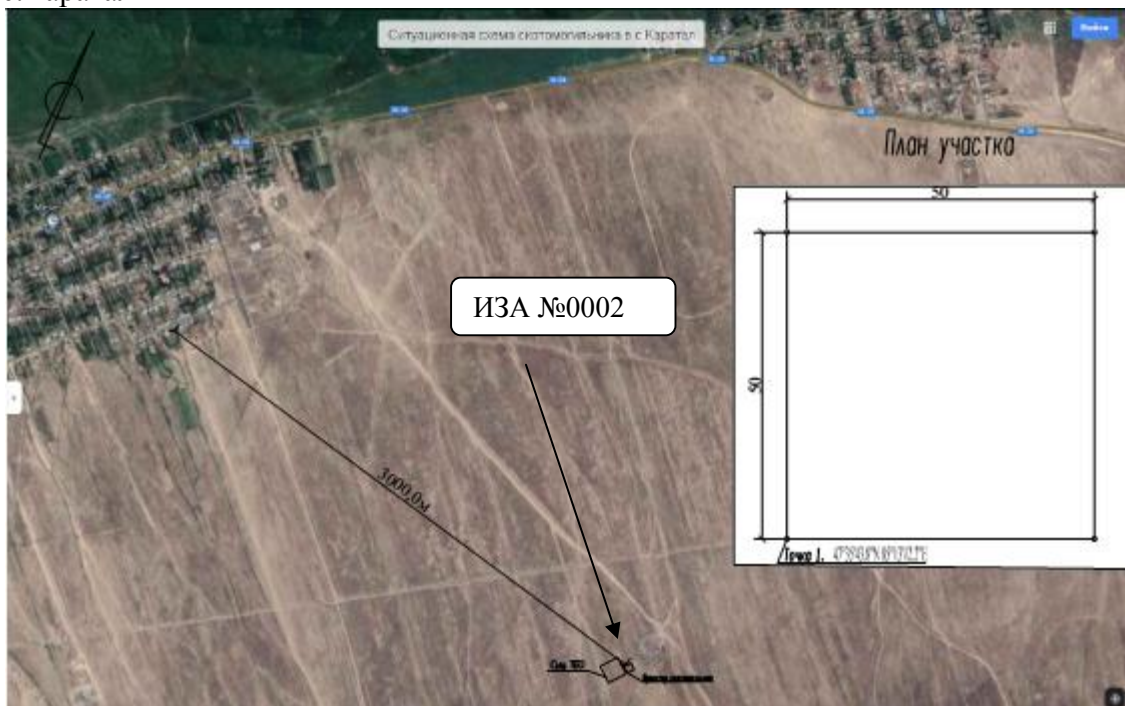
Рис.7. Карта с нанесением источников выбросов ЗВ на период эксплуатации с.Жанатурмыс



Рис.8. Карта с нанесением источников выбросов ЗВ на период эксплуатации с. Жамбыл



Рис.9. Карта с нанесением источников выбросов ЗВ на период эксплуатации с. Каратал



Величины эмиссий в атмосфер определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных техно-логических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры кон-кретных источников.

Таблица 3.1

Период строительства без авто

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0579	0.222111	5.5528	5.552775
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.004542	0.0122202	25.8942	12.2202
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.64311	6.0874296	687.2047	152.18574
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.758049	7.881504	131.3584	131.3584
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.09582	1.0098	20.196	20.196
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.20952	2.021364	40.4273	40.42728
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.53493	5.1162297	1.6168	1.7054099
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.003876	0.0049119	0	0.98238
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.00825	0.006054	0	0.2018
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.105	0.0098076	0	0.049038
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.5832	0.042	0	0.07
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.1749	0.0126	0	0.126
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.1167	0.0084	0	0.00168
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)			0.7		0.0933	0.00672	0	0.0096

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	(1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.1167	0.0084	0	0.084
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.02301	0.242472	63.1045	24.2472
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.02301	0.242172	63.003	24.2172
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0816	0.00588	0	0.0168
2750	Сольвент нефти (1149*)			0.2		0.05832	0.001932	0	0.00966
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0525	0.00249291	0	0.00249291
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.35391	2.509065	2.2886	2.509065
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.012	0.0004968	0	0.003312
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	6.432	0.7371	14.742	14.742
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	7.04538	6.420528	64.2053	64.20528
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0078	0.000324	0	0.0081
	В С Е Г О:					17.595327	32.61201471	1119.6	495.131413

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Период строительства с авто

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0579	0.222111	5.5528	5.552775
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.004542	0.0122202	25.8942	12.2202
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	1.70568	6.1303176	693.5055	153.25794
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.930669	7.8884751	131.4746	131.474585
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.189936	1.0128486	20.257	20.256972
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.421929	2.0325606	40.6512	40.651212
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.64164	5.4166197	1.7019	1.8055399
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.003876	0.0049119	0	0.98238
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.00825	0.006054	0	0.2018
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.105	0.0098076	0	0.049038
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.5832	0.042	0	0.07
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.1749	0.0126	0	0.126
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.1167	0.0084	0	0.00168
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)			0.7		0.0933	0.00672	0	0.0096

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	(1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.1167	0.0084	0	0.084
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.02301	0.242472	63.1045	24.2472
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.02301	0.242172	63.003	24.2172
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0816	0.00588	0	0.0168
2732	Керосин (654*)			1.2		1.057449	0.067413	0	0.0561775
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.05832	0.001932	0	0.00966
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0525	0.00249291	0	0.00249291
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.35391	2.509065	2.2886	2.509065
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.012	0.0004968	0	0.003312
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	6.432	0.7371	14.742	14.742
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	7.04538	6.420528	64.2053	64.20528
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0078	0.000324	0	0.0081
	В С Е Г О:					26.301201	33.04392201	1126.4	496.761009

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Период эксплуатации

ЭРА v2.5

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2023

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00002536	0.00070648	0	0.017662
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.000152	0.0042398	0	0.105995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000004121	0.000114803	0	0.00191338
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000199	0.0005567	0	0.011134
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000074	0.0002065	0	0.0258125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0000718	0.0020048	0	0.00066827
0410	Метан (727*)			50		0.015089	0.4209435	0	0.00841887
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.0001235	0.0034446	0	0.017223
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0002062	0.0057517	0	0.00958617
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000271	0.0007556	0	0.03778
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000274	0.0007639	0	0.07639
	В С Е Г О:					0.015753781	0.439488383		0.31258319
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2024

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00005064	0.00141312	0	0.035328
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.000304	0.0084795	0	0.2119875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000008229	0.000229632	0	0.0038272
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000399	0.0011133	0	0.022266
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000149	0.0004133	0	0.0516625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0001437	0.0040096	0	0.00133653
0410	Метан (727*)			50		0.0301782	0.8418869	0	0.01683774
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0002469	0.0068892	0	0.034446
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0004123	0.0115033	0	0.01917217
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000542	0.0015113	0	0.075565
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000547	0.0015279	0	0.15279
	В С Е Г О:					0.031507669	0.878977052		0.62521864
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2025

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.000076	0.0021196	0	0.05299
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0004559	0.0127194	0	0.317985
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00001235	0.000344435	0	0.00574058
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000598	0.0016701	0	0.033402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000223	0.0006198	0	0.077475
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0002156	0.0060144	0	0.0020048
0410	Метан (727*)			50		0.0452673	1.2628304	0	0.02525661
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0003704	0.0103339	0	0.0516695
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0006185	0.017255	0	0.02875833
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0000812	0.0022669	0	0.113345
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000822	0.0022917	0	0.22917
	В С Е Г О:					0.04726155	1.318465635		0.93779682
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2026

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00010128	0.00282608	0	0.070652
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0006079	0.0169591	0	0.4239775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000016458	0.000459238	0	0.00765397
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000798	0.0022267	0	0.044534
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000295	0.0008264	0	0.1033
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0002875	0.0080191	0	0.00267303
0410	Метан (727*)			50		0.0603563	1.6837737	0	0.03367547
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.000494	0.0137785	0	0.0688925
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0008246	0.0230067	0	0.0383445
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0001084	0.0030225	0	0.151125
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0001095	0.0030557	0	0.30557
	В С Е Г О:					0.063015238	1.757953718		1.25039797
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2027

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00012664	0.00353256	0	0.088314
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0007598	0.0211989	0	0.5299725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000020579	0.000574041	0	0.00956735
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000998	0.0027834	0	0.055668
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000037	0.001033	0	0.129125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0003593	0.010024	0	0.00334133
0410	Метан (727*)			50		0.0754454	2.1047173	0	0.04209435
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0006174	0.0172231	0	0.0861155
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0010308	0.0287583	0	0.0479305
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0001354	0.0037782	0	0.18891
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0001369	0.0038195	0	0.38195
	В С Е Г О:					0.078769019	2.197442301		1.56298853
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		котлы битумные	1		труба	0001	2	0.05	13	0.0255254		1	1	
001		Компрессор с ДВС	1		труба	0002	2	0.05	11	0.0215984		1	1	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ	
							г/с	мг/нм3	т/год		
ца лин.о ирина . ого ка ----- У2											
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.008	313.413	0.00016	2023	
						Азота диоксид) (4)					
					0304	Азот (II) оксид (	0.0013	50.930	0.000026	2023	
						Азота оксид) (6)					
					0330	Сера диоксид (	0.00594	232.709	0.000588	2023	
						Ангидрид сернистый,					
						Сернистый газ, Сера (					
						IV) оксид) (516)					
					0337	Углерод оксид (Окись	0.00014	5.485	0.0000139	2023	
						углерода, Угарный					
						газ) (584)					
					2754	Алканы C12-19 /в	0.00197	77.178	0.000195	2023	
	пересчете на С/ (										
	Углеводороды										
	предельные C12-C19 (в										
	пересчете на С);										
	Растворитель РПК-										
	265П) (10)										
0301	Азота (IV) диоксид (	0.1317	6097.674	2.02	2023						
	Азота диоксид) (4)										
0304	Азот (II) оксид (	0.171	7917.253	2.625	2023						
	Азота оксид) (6)										
0328	Углерод (Сажа,	0.02194	1015.816	0.3365	2023						
	Углерод черный) (583)										
0330	Сера диоксид (	0.0439	2032.558	0.673	2023						
	Ангидрид сернистый,										
	Сернистый газ, Сера (										

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	САГ		1		труба	0003	2	0.05	13	0.0255254		1	1	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1097	5079.080	1.6827	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00527	244.000	0.0808	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00527	244.000	0.0807	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0527	2439.996	0.8076	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06	2350.600	0.0006	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.078	3055.780	0.00078	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01	391.767	0.0001	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02	783.533	0.0002	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	1958.833	0.0005	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0024	94.024	0.000024	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024	94.024	0.000024	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.024	940.240	0.00024	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		котлы битумные	1		труба	0004	2	0.05	13	0.0255254		1	1	
002		Компрессор с ДВС	1		труба	0005	2	0.05	11	0.0215984		1	1	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008	313.413	0.00016	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0013	50.930	0.000026	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00594	232.709	0.000588	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00014	5.485	0.0000139	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00197	77.178	0.000195	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1317	6097.674	2.02	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.171	7917.253	2.625	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02194	1015.816	0.3365	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0439	2032.558	0.673	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1097	5079.080	1.6827	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.00527	244.000	0.0808	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	САГ		1		труба	0006	2	0.05	13	0.0255254		1	1	
003	котлы битумные		1		труба	0007	2	0.05	13	0.0255254		1	1	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Акрилальдегид) (474) Формальдегид (	0.00527	244.000	0.0807	2023
					2754	Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в	0.0527	2439.996	0.8076	2023
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.06	2350.600	0.0006	2023
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.078	3055.780	0.00078	2023
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.01	391.767	0.0001	2023
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.02	783.533	0.0002	2023
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.05	1958.833	0.0005	2023
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.0024	94.024	0.000024	2023
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.0024	94.024	0.000024	2023
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.024	940.240	0.00024	2023
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.008	313.413	0.00016	2023
						Азота диоксид) (4)				

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003	Компрессор с ДВС	1	труба	0008	2	0.05	11	0.0215984	1	1				

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0013	50.930	0.000026	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00594	232.709	0.000588	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00014	5.485	0.0000139	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00197	77.178	0.000195	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1317	6097.674	2.02	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.171	7917.253	2.625	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02194	1015.816	0.3365	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0439	2032.558	0.673	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1097	5079.080	1.6827	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00527	244.000	0.0808	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00527	244.000	0.0807	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0527	2439.996	0.8076	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		САГ	1		труба	0009	2	0.05	13	0.0255254		1	1	
001		Земляные работы	1		Неорганизованный источник	6001	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06	2350.600	0.0006	2023
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)				
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,				

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка и хранение щебня	1		Неорганизованный источник	6002	3					1	1	1
001		Пересыпка и хранение песка	1		Неорганизованный источник	6003	3					1	1	1
001		Пересыпка и хранение ПГС	1			6004	3					1	1	1
001		Пересыпка и хранение сухих строительных смесей	1		Неорганизованный источник	6005	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.2		0.0117	2023
1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2.144		0.2457	2023
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)	1.288		0.5	2023
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01707		0.003454	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1		Неорганизованный источник	6006	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0193		0.074037	2023
						0123 Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				
						0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
						0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо				
							0.001514		0.0040734	2023
							0.01467		0.0083832	2023
							0.002383		0.001362	2023
							0.01847		0.022196	2023
							0.001292		0.0016373	2023
							0.00275		0.002018	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1		Неорганизованный источник	6007	3					1	1	1
001		нанесение	1		Неорганизованный	6008	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	0.00139		0.002022	2023
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.035		0.0032692	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.1944		0.014	2023
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0583		0.0042	2023
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0389		0.0028	2023
					1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0311		0.00224	2023
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0389		0.0028	2023
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0272		0.00196	2023
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.01944		0.000644	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0175		0.00083097	2023
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0393		0.02832	2023
1										

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		битумной смеси и битумных мастик			источник									
001		шлифовальные машины	1		Неорганизованный источник	6009	3					1	1	1
002		Земляные работы	1		Неорганизованный источник	6011	3					1	1	1
002		Пересыпка и хранение щебня	1		Неорганизованный источник	6012	3					1	1	1
002		Пересыпка и хранение песка	1		Неорганизованный источник	6013	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2902	пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004		0.0001656	2023
1					2930	Взвешенные частицы (116)	0.0026		0.000108	2023
1					2908	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.842		1.623	2023
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)	0.2		0.0117	2023
1					2907	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)	2.144		0.2457	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Пересыпка и хранение ПГС	1		Неорганизованный источник	6014	3					1	1	1
002		Пересыпка и хранение сухих строительных смесей	1		Неорганизованный источник	6015	3					1	1	1
002		Сварочные работы	1		Неорганизованный источник	6016	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремния в %: более 70 (Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.288		0.5	2023
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)	0.01707		0.003454	2023
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0193		0.074037	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001514		0.0040734	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01467		0.0083832	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Покрасочные работы	1	Неорганизованный источник	6017	3							1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002383		0.001362	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01847		0.022196	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001292		0.0016373	2023
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00275		0.002018	2023
					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)	0.00139		0.002022	2023
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.035		0.0032692	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		нанесение битумной смеси и битумных мастик	1		Неорганизованный источник	6018	3					1	1	1
002		шлифовальные машины	1		Неорганизованный источник	6019	3					1	1	1
003		Земляные работы	1		Неорганизованный источник	6021	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0621	Метилбензол (349)	0.1944		0.014	2023
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0583		0.0042	2023
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0389		0.0028	2023
					1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0311		0.00224	2023
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0389		0.0028	2023
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0272		0.00196	2023
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.01944		0.000644	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0175		0.00083097	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0393		0.02832	2023
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004		0.0001656	2023
1					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.000108	2023
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.842		1.623	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Пересыпка и хранение щебня	1		Неорганизованный источник	6022	3					1	1	1
003		Пересыпка и хранение песка	1		Неорганизованный источник	6023	3					1	1	1
003		Пересыпка и хранение ПГС	1		Неорганизованный источник	6024	3					1	1	1
003		Пересыпка и хранение сухих строительных смесей	1		Неорганизованный источник	6025	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.2		0.0117	2023
1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2.144		0.2457	2023
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)	1.288		0.5	2023
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.01707		0.003454	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Сварочные работы	1		Неорганизованный источник	6026	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0193		0.074037	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001514		0.0040734	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.01467		0.0083832	2023
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.002383		0.001362	2023
					0337	Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01847		0.022196	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.001292		0.0016373	2023
					0344	617) Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00275		0.002018	2023
						алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды				

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Покрасочные работы	1		Неорганизованный источник	6027	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					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)	0.00139		0.002022	2023
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.035		0.0032692	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.1944		0.014	2023
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0583		0.0042	2023
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0389		0.0028	2023
					1119	2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0311		0.00224	2023
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0389		0.0028	2023
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0272		0.00196	2023
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.01944		0.000644	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0175		0.00083097	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильники 3 села Зайсан строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		нанесение битумной смеси и битумных мастик	1		Неорганизованный источник	6028	3					1	1	1
003		шлифовальные машины	1		Неорганизованный источник	6029	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0393		0.02832	2023
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004		0.0001656	2023
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.000108	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2027

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон- /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Скотомогильник с. Жамбыл	1		труба	0001	1	0.3	1	0.0706858		0	0	
002		Скотомогильник с. Каратал	1		труба	0002	1	0.3	1	0.0706858		0	0	

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00005272	0.746	0.00147096	2023
					0303	Аммиак (32)	0.0003164	4.476	0.0088271	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000008567	0.121	0.000239031	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000415	0.587	0.001159	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000154	0.218	0.0004301	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001496	2.116	0.0041739	2023
					0410	Метан (727*)	0.0314151	444.433	0.8763938	2023
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0002571	3.637	0.0071716	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.0004292	6.072	0.0119748	2023
					0627	Этилбензол (675)	0.0000564	0.798	0.0015732	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000057	0.806	0.0015904	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00005024	0.711	0.00140088	2023
					0303	Аммиак (32)	0.0003013	4.263	0.0084068	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000008164	0.115	0.000227643	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2027

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Скотомогильник с.Жанатурмыс	1		труба	0003	1	0.3	1	0.0706858		0	0	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000396	0.560	0.0011038	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000147	0.208	0.0004097	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001425	2.016	0.0039752	2023
					0410	Метан (727*)	0.0299191	423.269	0.8346608	2023
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0002448	3.463	0.0068301	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.0004088	5.783	0.0114046	2023
					0627	Этилбензол (675)	0.0000537	0.760	0.0014983	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000543	0.768	0.0015147	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00002368	0.335	0.00066072	2023
					0303	Аммиак (32)	0.0001421	2.010	0.003965	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000003848	0.054	0.000107367	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000187	0.265	0.0005206	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000069	0.098	0.0001932	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000672	0.951	0.0018749	2023
					0410	Метан (727*)	0.0141112	199.633	0.3936627	2023
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0001155	1.634	0.0032214	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.0001928	2.728	0.0053789	2023
					0627	Этилбензол (675)	0.0000253	0.358	0.0007067	2023

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2027

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000256	0.362	0.0007144	2023

Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду

Согласно ст. 10 Экологического кодекса РК под антропогенным воздействием на окружающую среду понимается прямое или косвенное влияние деятельности человека на окружающую среду в виде:

- эмиссий, под которыми понимаются поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность;
- физических воздействий объектов на окружающую среду, под которыми понимаются воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, вызывающие изменение естественных температурных, энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств компонентов окружающей среды;
- захоронения отходов, их незаконного размещения на земной поверхности или поступления в водные объекты;
- поступления парниковых газов, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух;
- строительства и эксплуатации объектов (зданий, сооружений, строений, коммуникаций), а также постутилизации (сноса) объектов, выработавших свой ресурс;
- использования природных ресурсов и полезных свойств природной среды, в том числе путем их временного или безвозвратного изъятия;
- интродукции в природную среду объектов животного и растительного мира, в том числе преднамеренного высвобождения в окружающую среду и реализации (размещения) на рынке генетически модифицированных организмов;
- проведения мероприятий по охране окружающей среды.

Вредными признаются любые формы антропогенного воздействия на окружающую среду, в результате которого может быть причинен вред жизни и (или) здоровью человека, имуществу и (или) которое приводит или может привести к загрязнению окружающей среды, причинению экологического ущерба и (или) иным негативным изменениям качества природной среды, в том числе в форме:

- истощения или деградации компонентов природной среды;
- уничтожения или нарушения устойчивого функционирования природных и природно-антропогенных объектов и их комплексов;
- потери или сокращения биоразнообразия;
- возникновения препятствий для использования природной среды, ее ресурсов и свойств в рекреационных и иных разрешенных законом целях;
- снижения эстетической ценности природной среды.

1.13.1.1 Шум и вибрация

Шумовое загрязнение может включать в себя шум от двигателей техники и оборудования, шум от погрузки грунта и строительных материалов. Совокупное воздействие от работающих погрузчиков, бульдозеров, транспорта может повлиять на дикую природу и жителей близлежащих районов.

Вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Выводы, исходя из проведенных расчетов установлено, что:

- уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63, 125,250,500,1000,2000,4000,8000 Гц не превышают установленные нормативы;

- эквивалентный уровень звука на границе РП не превышает ПДУ (45 дБА), что соответствует требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» №169 от 28.02.2015 г.

Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	4,179		4,179
в т. ч. отходов производства	2,883		2,883
отходов потребления	1,296		1,296
Опасные отходы			
Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу	1,416		1,416
Отходы лакокрасочных средств (жестяные банки из-под краски)	0,004		0,004
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	1,296		1,296
Огарки сварочных электродов	0,079		0,079
Отходы металлические	1,384		1,384
Период эксплуатации			
Всего	0,48		0,48
в т. ч. отходов производства	0		0
отходов потребления	0,48		0,48
Опасные отходы			
-	-	-	-
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	0.48		0.48

Временное хранение отходов на территории строительной площадки и проектируемого объекта не более 6 месяцев.

2. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности

При выбранном варианте соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения выбранной технологии и в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по выбранному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- разумный уровень затрат на осуществление намечаемой деятельности по данному варианту;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по выбранному варианту.

Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не рассматривались альтернативные варианты, включающие:

- различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;
- различная последовательность работ, так как выбранная последовательность работ обусловлена требованиями нормативных документов;
- различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту), так как условия доступа продиктованы существующей транспортной инфраструктурой;
- различные машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели, так как их перечень обусловлен выбранной технологией.

3. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Под затрагиваемой территорией, согласно ст. 68 Экологического кодекса РК [1], понимается территория, в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют.

Вышеуказанные земли при выполнении в полном объеме природоохранных мероприятий не будут затронуты выбросами, сбросами и иными негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Природная среда окружающей территории способна перенести незначительные косвенные нагрузки в результате строительных работ.

В затрагиваемую намечаемой деятельностью территорию не попадают особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции диких животных, важные элементы ландшафта, объекты историко-культурного наследия, территории исторического, культурного или археологического значения, густонаселенные территории.

Оценки воздействий показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках на территории жилой застройки. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействие и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

4. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В настоящей главе приводится оценка воздействия выбросов в атмосферу в процессе намечаемой деятельности. Описание ожидаемых выбросов, перечень загрязняющих веществ, их характеристика и количество детально рассмотрены в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух»).

Качество атмосферного воздуха является важным фактором, воздействие которого на здоровье людей и качество среды обитания необходимо учитывать при выполнении оценки воздействия на окружающую среду. Высокие концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут привести к следующим проблемам:

- Отрицательное воздействие на здоровье людей. Учитывая возможность того, что загрязнение воздуха может вызывать заболевания дыхательной и сердечнососудистой системы среди наиболее восприимчивых групп населения, стандарты качества атмосферного воздуха были установлены в соответствии с гигиеническими нормативами. Эти нормативы являются основой для оценки выбросов, относящихся к проекту, до установления экологических нормативов качества;

- Ухудшение среды обитания и окружающих земель. Азот и осаждение серы могут изменить кислотность почвы, что, в свою очередь, может препятствовать развитию некоторых видов флоры. Это особенно важно, если объекты проекта расположены в непосредственной близости от особо охраняемых природных территорий; и

- Вредное и раздражающее воздействие в ближайшей жилой застройке. Высокий уровень выбросов пыли может привести к увеличению фоновой скорости осаждения атмосферных примесей на поверхность зданий и сельскохозяйственных культур, а также, потенциально влияет на скорость роста растений.

Цель настоящей оценки качества воздуха заключается в определении воздействия на качество окружающего воздуха и вероятность возникновения любой из вышеупомянутых проблем. Для количественной оценки качества воздуха, по мере возможности, используются инструменты прогнозного моделирования и определяются все прогнозируемые превышения нормативов при осуществлении намечаемой деятельности. В случае необходимости рекомендуется обеспечить меры по снижению отрицательного воздействия, чтобы обеспечить соответствие применимым нормативам качества воздуха.

Затрагиваемая территория

Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху, после выброса могут перемещаться на значительные расстояния, хотя выбросы в атмосферу, в результате намечаемой деятельности, как ожидается, будут рассеиваться относительно быстро, и будут иметь ограниченные географические масштабы. С учетом этого факта и для целей настоящей оценки, участок исследования качества атмосферного воздуха в дальнейшем определяется как территория и область воздействия, которой является территория,

подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Предварительное моделирование показало, что максимальные воздействия намечаемой деятельности будут происходить в пределах границ участка. В районе участка и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Фоновые характеристики

Метеорологические и климатические условия

Климатический подрайон - IV-Г.

Абсолютная максимальная температура воздуха +46°C.

Абсолютная минимальная температура воздуха -37°C.

Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью-0,98-40,2°C.

Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,98 -37,7 °C.

Средняя наиболее холодного месяца -15,1 ОС.

Средняя скорости ветра по румбам:

Максимальная за январь – 7,2 м/сек за июль - 2,2 м/сек

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции «Сам» для: суглинков и глин - 1.14м, для супесей и песков пылеватых - 1.39 м.

Максимальная глубина проникновения ооc в почву составляет - 2.20 м.

Зона влажности - 3 (сухая). -

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Климатическая характеристика района расположения площадки строительства сетей водоснабжения приводится по данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 площадка строительства расположена в III климатическом районе, подрайон IIIВ. Среднемесячная температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице.

Температура воздуха наиболее холодных суток: - 34° С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки: -30° С.

Абсолютная минимальная температура воздуха:- 43° С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (январь): 30,8° С.

Среднее число дней с минимальной температурой равной и ниже 250С - 2 дня.

Средняя продолжительность периодов с температурой: не выше 00С - 105 суток при средней температуре: -2,90С; не выше 80С - 164 суток при средней температуре 0,40С; не выше 100С - 179 суток при средней температуре 0,80С.

Начало отопительного периода - 22 октября, окончание отопительного периода - 03 апреля.

Среднее число дней с оттепелью за декабрь - февраль - 9 дней.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (январь) - 65 %, за отопительный период - 75 %.

Среднее количество атмосферных осадков за ноябрь - март: 249 мм.

Ветер

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль: Южное.

Средняя скорость ветра за отопительный период - 0,8 м/с. Максимальная из средних скоростей по румбам в январе - 2 м/с.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) составляет 30,0° С.

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода: 43,4°С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июль) - 36 %.

Среднее количество атмосферных осадков за апрель – октябрь составляет 429 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь - август - Южное.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 1,0 м/с.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца (июль): 12° С.

Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше: 250С - 108,2 дня; 300С - 44,5 дня; 340С - 9,4 дня.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

Фоновое состояние атмосферного воздуха

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения предприятия не представляется возможной (см. ниже, справка, полученная с официального сайта РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>, приложена).

Крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха в районе участка работ в настоящее время отсутствуют.

К естественным климатическим ресурсам, способствующим самоочищения атмосферы, в районе намечаемой деятельности можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

25.04.2023

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Шынар Проект и Компания"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Скотомогильник в с.Каратал, Жамбыл, Жанатурмыс Зайсанского района ВКО**
6. Разрабатываемый проект - **Оценка воздействия на окружающую среду**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон,**
7. **Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

25.04.2023

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Шынар Проект и Компания"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Скотомогильник в с.Каратал, Жамбыл, Жанатурмыс Зайсанского района ВКО**
6. Разрабатываемый проект - **Оценка воздействия на окружающую среду**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон,**
7. **Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

25.04.2023

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Шынар Проект и Компания"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Скотомогильник в с.Каратал, Жамбыл, Жанатурмыс Зайсанского района ВКО**
6. Разрабатываемый проект - **Оценка воздействия на окружающую среду**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышь Хром, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания

приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [21] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Характеристика источников и непосредственно расчет и его результаты представлены в «Приложениях».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Как показывают результаты расчетов при производстве строительных

работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведен в таблице 3.5.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией строительства. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается установить в качестве норматива допустимых выбросов.

Период эксплуатации

ЭРА v2.5

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2027

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000020579	1.0000	0.000051448	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0003593	1.0000	0.00007186	-
0410	Метан (727*)			50	0.0754454	1.0000	0.0015	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0006174	1.0000	0.0031	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0010308	1.0000	0.0017	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0001354	1.0000	0.0068	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00012664	1.0000	0.0006	-
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0007598	1.0000	0.0038	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0000998	1.0000	0.0002	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000037	1.0000	0.0046	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0001369	1.0000	0.0027	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

(сформирована 25.04.2023 13:20)

Город :726 Восточно-Казахстанская область.
Объект :0016 Скотомогильник Зайсан эксплуатация 2027.
Вар.расч. :5 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
<									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0226	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	0.1357	0.1356	0.0006	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0018	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))	0.0071	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.1652	0.1651	0.0007	нет расч.	нет расч.	3	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0026	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
0410	Метан (727*)	0.0539	0.0538	0.0002	нет расч.	нет расч.	3	50.0000000	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1103	0.1102	0.0005	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.0614	0.0613	0.0002	нет расч.	нет расч.	3	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	0.2418	0.2418	0.0011	нет расч.	нет расч.	3	0.0200000	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0978	0.0977	0.0004	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	2
___03	0303 + 0333	0.3009	0.3008	0.0013	нет расч.	нет расч.	3		
___04	0303 + 0333 + 1325	0.3987	0.3986	0.0018	нет расч.	нет расч.	3		
___05	0303 + 1325	0.2335	0.2334	0.0010	нет расч.	нет расч.	3		
___30	0330 + 0333	0.1723	0.1723	0.0008	нет расч.	нет расч.	3		
___31	0301 + 0330	0.0297	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3		
___39	0333 + 1325	0.2630	0.2629	0.0012	нет расч.	нет расч.	3		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
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 приведены в долях ПДК).

Данные о пределах области воздействия

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.

Ввиду незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

Предложения по мониторингу атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов осуществляется ежеквартально расчетным и/или инструментальным путем.

Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух

Проведенные в рамках ОВОС оценки показывают, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух оцениваются как допустимые, граница области воздействия будет проходить по границе участка строительства.

Воздействие на атмосферный воздух, которое оценивается как:

- локальное;
- кратковременное;
- незначительное.

Значимость прямого воздействия на атмосферный воздух – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на атмосферный воздух исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Как показали расчеты по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [11] эмиссии, осуществляемые при выполнении строительных работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов. Год достижения норматива допустимых выбросов – 2023 г.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.6.

4.4.1 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Оценка выбросов от источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

Период эксплуатации

ЭРА v2.5

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2023

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.00001056	0.00029416	0.00001056	0.00029416	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.00001008	0.00028016	0.00001008	0.00028016	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.00000472	0.00013216	0.00000472	0.00013216	2023
(0303) Аммиак (32)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000633	0.0017654	0.0000633	0.0017654	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.0000603	0.0016814	0.0000603	0.0016814	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000284	0.000793	0.0000284	0.000793	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.000001716	0.000047801	0.000001716	0.000047801	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.000001638	0.000045526	0.000001638	0.000045526	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.000000767	0.000021476	0.000000767	0.000021476	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000083	0.0002318	0.0000083	0.0002318	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.0000079	0.0002208	0.0000079	0.0002208	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000037	0.0001041	0.0000037	0.0001041	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000031	0.0000086	0.0000031	0.0000086	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.0000029	0.00000819	0.0000029	0.00000819	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000014	0.00000386	0.0000014	0.00000386	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000299	0.0008348	0.0000299	0.0008348	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.0000285	0.000795	0.0000285	0.000795	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000134	0.000375	0.0000134	0.000375	2023
(0410) Метан (727*)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.006283	0.1752788	0.006283	0.1752788	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.0059838	0.1669322	0.0059838	0.1669322	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0028222	0.0787325	0.0028222	0.0787325	2023
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000514	0.0014343	0.0000514	0.0014343	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.000049	0.001366	0.000049	0.001366	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000231	0.0006443	0.0000231	0.0006443	2023
(0621) Метилбензол (349)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000858	0.002395	0.0000858	0.002395	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.0000818	0.0022809	0.0000818	0.0022809	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000386	0.0010758	0.0000386	0.0010758	2023
(0627) Этилбензол (675)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000113	0.0003146	0.0000113	0.0003146	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9
с.Каратал	0002	0	0	0.0000107	0.0002997	0.0000107	0.0002997	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000051	0.0001413	0.0000051	0.0001413	2023
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000114	0.0003181	0.0000114	0.0003181	2023
с.Каратал	0002	0	0	0.0000109	0.0003029	0.0000109	0.0003029	2023
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000051	0.0001429	0.0000051	0.0001429	2023
Итого по организованным источникам:		0	0	0.015753781	0.439488383	0.015753781	0.439488383	
Всего по предприятию:		0	0	0.015753781	0.439488383	0.015753781	0.439488383	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2024

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2024 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.00002112	0.0005884	0.00002112	0.0005884	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.00002008	0.0005604	0.00002008	0.0005604	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.00000944	0.00026432	0.00000944	0.00026432	2024
(0303) Аммиак (32)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0001266	0.0035308	0.0001266	0.0035308	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.0001205	0.0033627	0.0001205	0.0033627	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000569	0.001586	0.0000569	0.001586	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.000003432	0.000095615	0.000003432	0.000095615	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.000003263	0.000091065	0.000003263	0.000091065	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.000001534	0.000042952	0.000001534	0.000042952	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000166	0.0004636	0.0000166	0.0004636	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.0000158	0.0004415	0.0000158	0.0004415	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000075	0.0002082	0.0000075	0.0002082	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дитиодисульфид) (518)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000062	0.0001721	0.0000062	0.0001721	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.0000059	0.0001639	0.0000059	0.0001639	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000028	0.0000773	0.0000028	0.0000773	2024
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000598	0.0016696	0.0000598	0.0016696	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.000057	0.0015901	0.000057	0.0015901	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000269	0.0007499	0.0000269	0.0007499	2024
(0410) Метан (727*)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.012566	0.3505575	0.012566	0.3505575	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.0119677	0.3338643	0.0119677	0.3338643	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0056445	0.1574651	0.0056445	0.1574651	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0001028	0.0028686	0.0001028	0.0028686	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.0000979	0.002732	0.0000979	0.002732	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000462	0.0012886	0.0000462	0.0012886	2024
(0621) Метилбензол (349)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0001717	0.0047899	0.0001717	0.0047899	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.0001635	0.0045618	0.0001635	0.0045618	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000771	0.0021516	0.0000771	0.0021516	2024
(0627) Этилбензол (675)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000226	0.0006293	0.0000226	0.0006293	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9
с.Каратал	0002	0	0	0.0000215	0.0005993	0.0000215	0.0005993	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000101	0.0002827	0.0000101	0.0002827	2024
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000228	0.0006362	0.0000228	0.0006362	2024
с.Каратал	0002	0	0	0.0000217	0.0006059	0.0000217	0.0006059	2024
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000102	0.0002858	0.0000102	0.0002858	2024
Итого по организованным источникам:		0	0	0.031507669	0.878977052	0.031507669	0.878977052	
Всего по предприятию:		0	0	0.031507669	0.878977052	0.031507669	0.878977052	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2025

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2025 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000316	0.00088256	0.0000316	0.00088256	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.00003016	0.00084056	0.00003016	0.00084056	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.00001424	0.00039648	0.00001424	0.00039648	2025
(0303) Аммиак (32)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0001898	0.0052963	0.0001898	0.0052963	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.0001808	0.0050441	0.0001808	0.0050441	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000853	0.002379	0.0000853	0.002379	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.000005135	0.000143416	0.000005135	0.000143416	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.000004901	0.000136591	0.000004901	0.000136591	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.000002314	0.000064428	0.000002314	0.000064428	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000249	0.0006954	0.0000249	0.0006954	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.0000237	0.0006623	0.0000237	0.0006623	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000112	0.0003124	0.0000112	0.0003124	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дитигросульфид) (518)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000093	0.0002581	0.0000093	0.0002581	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.0000088	0.0002458	0.0000088	0.0002458	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000042	0.0001159	0.0000042	0.0001159	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000898	0.0025044	0.0000898	0.0025044	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.0000855	0.0023851	0.0000855	0.0023851	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000403	0.0011249	0.0000403	0.0011249	2025
(0410) Метан (727*)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0188491	0.5258363	0.0188491	0.5258363	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.0179515	0.5007965	0.0179515	0.5007965	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0084667	0.2361976	0.0084667	0.2361976	2025
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0001542	0.004303	0.0001542	0.004303	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.0001469	0.0040981	0.0001469	0.0040981	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000693	0.0019328	0.0000693	0.0019328	2025
(0621) Метилбензол (349)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0002575	0.0071849	0.0002575	0.0071849	2025
с.Каратал	0002	0	00	0.0002453	0.0068428	0.0002453	0.0068428	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0001157	0.0032273	0.0001157	0.0032273	2025
(0627) Этилбензол (675)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000338	0.0009439	0.0000338	0.0009439	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
с.Каратал	0002	0	0	0.0000322	0.000899	0.0000322	0.000899	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000152	0.000424	0.0000152	0.000424	2025
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000342	0.0009543	0.0000342	0.0009543	2025
с.Каратал	0002	0	0	0.0000326	0.0009088	0.0000326	0.0009088	2025
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000154	0.0004286	0.0000154	0.0004286	2025
Итого по организованным источникам:		0	0	0.04726155	1.318465635	0.04726155	1.318465635	
Всего по предприятию:		0	0	0.04726155	1.318465635	0.04726155	1.318465635	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2026

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.00004216	0.0011768	0.00004216	0.0011768	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.00004016	0.00112072	0.00004016	0.00112072	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.00001896	0.00052856	0.00001896	0.00052856	2027
(0303) Аммиак (32)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0002531	0.0070617	0.0002531	0.0070617	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0002411	0.0067254	0.0002411	0.0067254	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0001137	0.003172	0.0001137	0.003172	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.000006851	0.00019123	0.000006851	0.00019123	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.000006526	0.000182117	0.000006526	0.000182117	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.000003081	0.000085891	0.000003081	0.000085891	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000332	0.0009272	0.0000332	0.0009272	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0000317	0.000883	0.0000317	0.000883	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000149	0.0004165	0.0000149	0.0004165	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дитигдросульфид) (518)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000123	0.0003441	0.0000123	0.0003441	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0000117	0.0003277	0.0000117	0.0003277	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000055	0.0001546	0.0000055	0.0001546	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0001197	0.0033391	0.0001197	0.0033391	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.000114	0.0031801	0.000114	0.0031801	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000538	0.0014999	0.0000538	0.0014999	2027
(0410) Метан (727*)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0251321	0.701115	0.0251321	0.701115	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0239353	0.6677286	0.0239353	0.6677286	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0112889	0.3149301	0.0112889	0.3149301	2027
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0002057	0.0057373	0.0002057	0.0057373	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0001959	0.0054641	0.0001959	0.0054641	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000924	0.0025771	0.0000924	0.0025771	2027
(0621) Метилбензол (349)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0003434	0.0095799	0.0003434	0.0095799	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.000327	0.0091237	0.000327	0.0091237	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0001542	0.0043031	0.0001542	0.0043031	2027
(0627) Этилбензол (675)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000451	0.0012586	0.0000451	0.0012586	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
с.Каратал	0002	0	0	0.000043	0.0011986	0.000043	0.0011986	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000203	0.0005653	0.0000203	0.0005653	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000456	0.0012724	0.0000456	0.0012724	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0000434	0.0012118	0.0000434	0.0012118	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000205	0.0005715	0.0000205	0.0005715	2027
Итого по организованным источникам:		0	0	0.063015238	1.757953718	0.063015238	1.757953718	
Всего по предприятию:		0	0	0.063015238	1.757953718	0.063015238	1.757953718	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2027

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2027 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.00005272	0.00147096	0.00005272	0.00147096	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.00005024	0.00140088	0.00005024	0.00140088	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.00002368	0.00066072	0.00002368	0.00066072	2027
(0303) Аммиак (32)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0003164	0.0088271	0.0003164	0.0088271	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0003013	0.0084068	0.0003013	0.0084068	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0001421	0.003965	0.0001421	0.003965	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.000008567	0.000239031	0.000008567	0.000239031	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.000008164	0.000227643	0.000008164	0.000227643	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.000003848	0.000107367	0.000003848	0.000107367	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000415	0.001159	0.0000415	0.001159	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0000396	0.0011038	0.0000396	0.0011038	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000187	0.0005206	0.0000187	0.0005206	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2027

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дитигросульфид) (518)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000154	0.0004301	0.0000154	0.0004301	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0000147	0.0004097	0.0000147	0.0004097	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000069	0.0001932	0.0000069	0.0001932	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0001496	0.0041739	0.0001496	0.0041739	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0001425	0.0039752	0.0001425	0.0039752	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000672	0.0018749	0.0000672	0.0018749	2027
(0410) Метан (727*)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0314151	0.8763938	0.0314151	0.8763938	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0299191	0.8346608	0.0299191	0.8346608	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0141112	0.3936627	0.0141112	0.3936627	2027
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0002571	0.0071716	0.0002571	0.0071716	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0002448	0.0068301	0.0002448	0.0068301	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0001155	0.0032214	0.0001155	0.0032214	2027
(0621) Метилбензол (349)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0004292	0.0119748	0.0004292	0.0119748	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0004088	0.0114046	0.0004088	0.0114046	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0001928	0.0053789	0.0001928	0.0053789	2027
(0627) Этилбензол (675)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.0000564	0.0015732	0.0000564	0.0015732	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Восточно-Казахстанская область, Скотомогильник 3 села Зайсан эксплуатация 2027

1	2	3	4	5	6	7	8	9
с.Каратал	0002	0	0	0.0000537	0.0014983	0.0000537	0.0014983	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000253	0.0007067	0.0000253	0.0007067	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
с.Жамбыл	0001	0	0	0.000057	0.0015904	0.000057	0.0015904	2027
с.Каратал	0002	0	0	0.0000543	0.0015147	0.0000543	0.0015147	2027
с.Жанатурмыс	0003	0	0	0.0000256	0.0007144	0.0000256	0.0007144	2027
Итого по организованным источникам:		0	0	0.078769019	2.197442301	0.078769019	2.197442301	
Всего по предприятию:		0	0	0.078769019	2.197442301	0.078769019	2.197442301	

5. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

В настоящей главе содержится информация по оценке степени шумового и вибрационного влияния, возникающего в результате реализации намечаемой деятельности. Шум и вибрация могут оказывать влияние на здоровье и благополучие человека, особенно в отношении нарушения отдыха и сна. Эти факторы могут являться причиной повышенного уровня стресса и прочего вреда здоровью. Помимо негативного влияния на здоровье, шум и вибрация также могут оказывать отрицательное воздействие на посетителей таких общественных мест, как кладбища, пляжи и другие открытые посещаемые территории, где повышенный уровень шума может быть недопустимым.

Как отмечалось в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности («Шум и вибрация») ввиду того, что вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Рельеф местности способствует свободному затуханию звука в пространстве и будет иметь ограниченные географические масштабы. Чувствительные ареалы обитания в пределах РП отсутствуют.

Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки

Поверхность участка строительства представляет собой ровную местность с уклоном, что способствует свободному затуханию звука в пространстве. Отдаленность от жилых районов служит естественным препятствием для распространения шума.

Ввиду низкой интенсивности движения, а также удаленности от жилой застройки предприятие не является значимыми источником акустического и вибрационного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду

Ввиду наличия препятствий для распространения шума, а также значительной удаленности жилой застройки и отсутствия в районе объектов чувствительных к шумовому воздействию расчетная оценка шумового воздействия не выполнялась.

Шумовое воздействие планируемой деятельности на окружающую среду, здоровье населения оценивается как допустимое.

Сводная оценка воздействия шума на население

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест в форме шумового воздействия оценивается:

- прямое;
- локальное (ограничивается территорией);
- кратковременное;
- незначительное.

6. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

В настоящей главе представлены основные характеристики поверхностных вод в районе намечаемой деятельности. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду

Влияние на поверхностные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды.

Изъятия водных ресурсов не будет.

Затрагиваемая территория

Намечаемая деятельность не связана с образованием поверхностного стока, изъятием водных ресурсов.

Современное состояние поверхностных вод

Гидрографическая сеть на площадке отсутствует. Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объекты не входят в водоохранную зону. Ближайшие поверхностные водные объекты – в с. Жамбыл р. Батпаксу, р. Көкжыра находятся на расстоянии около 504 м, в с. Жанатурмыс руч. Без названия находится на расстоянии более 1800 м, в с. Каратал руч. Каратоган находится на расстоянии около 1200 м.

Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды

На период строительства и эксплуатации образуются сбросы от хозяйственно-бытовых нужд. На территории устанавливается биотуалет, стоки с которого будут вывозиться по договору с специализированной организацией.

Хозяйственно-бытовые сточные воды.

Объем хоз-бытовых сточных вод в период строительства 52,5 м³/период на каждом строительном участке. Объем хоз-бытовых сточных вод в период эксплуатации 19,5 м³/период на территории каждого скотомогильника. В период строительства и эксплуатации хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки сбрасываются в биотуалет. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Хозяйственно-бытовые стоки будут характеризоваться типичным составом, подобным составу стоков, образующихся в жилом секторе. По своим характеристикам данный вид сточных вод может быть подвергнут очистке на биологических очистных сооружениях по типовой для хозяйственно-бытовых стоков схеме.

В рамках ОВОС рассматривается мероприятие по своевременному вывозу хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения близлежащего населенного пункта. Вывоз стоков будет осуществляться в

рамках договора оператором объекта и организацией, эксплуатирующей очистные сооружения.

Таким образом, проектные решения, не предусматривают сброса хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты, а состав этих стоков обеспечивает возможность их очистки на очистных сооружениях, работающих по типовой схеме, эксплуатацию которых осуществляет специализированная организация.

Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в водные объекты либо отведение на рельеф местности. Весь объем образования стоков от персонала передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

Таким образом, воздействие на поверхностные водные объекты, в результате намечаемой деятельности отсутствует.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды

Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

В соответствии с оказываемым воздействием на поверхностные и подземные водные объекты в рамках ОВОС разработаны мероприятия по предотвращению или снижению этого воздействия. Необходимо следовать рекомендациям организационного характера:

- 1) обязательно соблюдать границы участков, отводимых под эксплуатацию;
- 2) техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- 3) применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- 4) запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- 5) оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- 6) обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте или АЗС;
- 7) оснащение строительных площадок, где работают машины и

механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;

8) в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;

9) предотвращение мойки автотранспортных средств и других механизмов в реке и на берегах, а также производство работ, которые могут явиться источником загрязнения вод;

10) образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;

11) складировать материалы только на специально подготовленной площадке;

12) своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;

13) производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

Дополнительно при проектировании соответствующих объектов необходимо предусмотреть мероприятия инженерно-технического характера. При планировке территории площадок под строительство объектов рекомендуется:

1) вертикальную планировку производить методом отсыпки территории площадочных объектов с максимальным сохранением мохово-растительного слоя;

2) сохранять сложившийся термовлажностный режим грунтов в основании возводимых сооружений;

3) срез грунта при вертикальной планировке по возможности исключить;

4) благоустройство и закрепление откосов песчаных отсыпок специальными материалами и посевом трав.

Также необходимо осуществлять с соблюдением следующих мероприятий:

1) при производстве работ в руслах водных объектов в местах их пересечения применять наиболее щадящие технологии, не приводящие к образованию мутности и заиления;

2) работы по пересечению водотоков трубопроводами проводить в меженьный период;

3) по возможности исключение гидромеханизированных работ в руслах ручьев и рек в местах их пересечения линейными объектами;

4) при пересечениях объекта с водотоками согласовывать проектную документацию с бассейновой инспекцией.

Запрещается ввод в эксплуатацию водозаборных сооружений без рыбозащитных устройств, водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются: сброс и

захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты; сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки; применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде. Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещается.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

- 1) не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;
- 2) не допускать на территории водоохранных зон и полос распашки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;
- 3) проводить водоохранные мероприятия.

Сводная оценка воздействия на поверхностные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на поверхностные природные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на поверхностные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения поверхностных вод.

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

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на поверхностные воды оценивается как положительное, так как окончание строительных работ, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

7. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

В настоящей главе представлены основные характеристики состояния и режимов подземных вод в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

Влияние на подземные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды. В ходе оценок проведен анализ аспектов намечаемой деятельности в части прямых и косвенных прогнозируемых воздействий сточных вод на подземные воды.

Современное состояние подземных вод

Участок строительства можно отнести к незатопляемой территории. Подземные воды грунтового типа вскрыты на площадке строительства по состоянию на 10.11.2021 г., на глубине 5,5 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала в период строительных работ и эксплуатации, накапливаются в герметичном септике (биотуалет) с регулярным вывозом на ближайшие очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод. Также и в период эксплуатации.

Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в подземные водоносные горизонты. Весь объем образования стоков от персонала передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

Также при эксплуатации скотомогильников попадание ЗВ в грунтовые воды исключено, так как технология эксплуатации скотомогильников полностью исключает проникновение ЗВ через дно и стены биотермической ямы, за счет толщины и состава бетона.

Оценка воздействия водоотведения на подземные воды

Изменение существующего уровня воздействия на подземные воды не предусматривается.

Стоки, формирующиеся на территории, не будут отличаться по качеству от стоков с жилых территорий.

Таким образом, изменение существующего уровня воздействия на подземные воды в результате строительства не предусматривается.

При эксплуатации объекта технология предусмотрена так, что исключает проникновение ЗВ в грунтовые воды.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды

Организованный сбор в герметичной емкости хозяйственно-бытовых стоков с последующей их передачей специализированной организации для очистки на очистных сооружениях.

Предусмотреть на период эксплуатации 1 контрольную скважину(выше течения подземных вод) и 2 наблюдательные скважины(ниже течения подземных вод) на границе СЗЗ. Проводить ежеквартальный бактериологический анализ грунтовых вод.

Сводная оценка воздействия на подземные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на подземные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на подземные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительства) будут ликвидированы все источники загрязнения подземных вод, а на период эксплуатации объекта технология предусмотрена таким образом, что исключает проникновение ЗВ в грунтовые воды.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на подземные воды исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие работ на подземные воды оценивается как незначительное, так как биотермические ямы, как источник загрязнения водных ресурсов не скажется на их качестве.

8. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

В настоящей главе приводится оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние земельных ресурсов и почв. Описание необходимых земельных ресурсов для намечаемой деятельности приведено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» («Земельные ресурсы для намечаемой деятельности»).

В настоящей главе представлены основные характеристики почв в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на сохранение и качество почв. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

Затрагиваемая территория

Непосредственно на территории строительства почвенный покров присутствует.

Зона воздействия не включает в себя новые дороги, так как для движения транспорта и техники будут использованы существующие автодороги.

Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1(один) инженерно-геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент - суглинок темно-коричневый, комковатый, мягкопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью 9,3 м.

Расчетные значения характеристик грунтов, выделенных инженерно-геологических элементов приведены в приложении-9.

а) По содержанию сухого остатка грунты(1,523-4,8116%) – средnezасоленные. Тип засоления - хлоридный и хлоридно - сульфатный. Процентное содержание солей приведено в приложении – 3.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (2540- 5090 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные на сульфатостойком виде цемента (приложение 10). По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (2800-24850 мг/кг) грунты от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на всех видах цемента (приложение 10).

б) Коррозийная активность грунтов на глубинах 1.0м, 2.0 м: по отношению к железу – от низкой до средней (приложение 6), к свинцу- от средней до средней, к алюминию – низкая.

Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы

Намечаемая деятельность не требует дополнительного отвода земель.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы

Обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

После завершения планировочных работ проводят озеленение территории.

Проектными решениями принят комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации земельных ресурсов и почв, к которым относятся:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления;
- постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву.

Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется. Размещение вспомогательных объектов планируется в пределах существующего земельного отвода.

Сводная оценка воздействия на почвенный покров

Возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метео-климатических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.

В долгосрочной перспективе воздействие на почвы оценивается как положительное, так как будут восстановлены почвообразовательные процессы на участке.

Контроль за состоянием почв

Мониторинг почв должен сводиться и к визуальному наблюдению за несанкционированными сбросами технологических жидкостей на рельеф местности предприятия. Выявленные участки замазученных грунтов подлежат немедленной очистке с удалением загрязненных почво-грунтов в специально отведенные места хранения с последующей реабилитацией нарушенных территории. График мониторинга уровня загрязнения почвы приведен в таблице 8.1.

9. ЛАНДШАФТЫ

В настоящей главе описывается процесс и результаты ландшафтной оценки и оценки воздействия на визуальное восприятие для намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на ландшафт и визуальное восприятие местности состоит из двух элементов: первый - фактические физические изменения в ландшафте (воздействие на характер и качество ландшафта), второй - воспринимаемые чувствительным объектом изменения и воздействие, которое оказали физические изменения (воздействие на пейзаж и визуально оцениваемые эстетические качества). Для целей процесса подготовки отчета по ОВОС, ландшафтное и визуальное воздействие рассматривались отдельно:

- Под ландшафтным воздействием понимается степень изменения физических характеристик или компонентов ландшафта, которые вместе формируют характер этого ландшафта, например, рельеф, растительность и здания;

- Под визуальным воздействием понимаются изменения элементов существующего пейзажа и связанное с изменениями эстетическое восприятие окружающих ландшафтов чувствительными объектами, например, жителями домов, пользователями общественных пешеходных дорожек или автомобилистами, проезжающими через этот район.

Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт

Прямое воздействие намечаемой деятельности на ландшафты оценивается как положительное.

Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт

Намечаемая деятельность не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафт и визуальное восприятие территории.

10. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Состояние растительности

Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Непосредственно на площадке предприятия растительность отсутствует.

Оценка воздействия на растительность

На участке работ какая-либо растительность отсутствует. Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется.

В долгосрочной перспективе воздействие на растительность оценивается как положительное, так как будут постепенно будут восстанавливаться биоразнообразие на участке.

11. ЖИВОТНЫЙ МИР

Состояние животного мира

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют.

Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир

Производственная деятельность на данной территории не окажет существенных изменений на жизнедеятельность животных. В целом влияние на животный мир за пределами территории, отводимой для проведения работ, будет носить опосредованный характер. При условии соблюдения технологической дисциплины и адекватного реагирования на нештатные ситуации, влияние на животный мир будет минимальным.

Оценка воздействия на животный мир

Непосредственно на участке места обитания представители фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный мир не прогнозируется.

Интегральное воздействие на представителей наземной фауны незначительно. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется.

В долгосрочной перспективе воздействие на животный мир оценивается как положительное, так как будут постепенно восстанавливаться биоразнообразие на участке.

Мероприятия по охране животного мира

В целях охраны объектов животного мира проектной документацией определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранность объектов животного мира и среды их обитания:

- размещение объектов строительства с учетом требований по охране окружающей среды;
- поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений (системы водопотребления и водоотведения, обводных каналов) во избежание заболачивания и загрязнения прилегающих территорий;
- недопущение слива и утечки горюче-смазочных материалов и других токсичных загрязнителей на рельеф;
- проезд транспортных средств и спецтехники по специально установленным маршрутам; – соблюдение правил пожарной безопасности;

Для охраны животного мира прилегающей территории необходимо проведение биологического мониторинга, с целью получения данных, позволяющих оценить влияние объекта на состояние окружающей среды. Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами животных, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Комплекс природоохранных мероприятий, направлен на максимально возможное сохранение растительного и животного мира на участках, примыкающих к проектируемому объекту.

12. СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

Экологическая система – это единый комплекс живых существ, приуроченный к территории проживания. Экосистема – это первичная структурная единица биосферы. Из живых и неживых элементов в результате взаимодействия создается стабильная система, где имеет место круговорот веществ между живыми и неживыми элементами. Экосистема относительно устойчива во времени и открыта в отношении притока и оттока вещества и энергии. Экосистема – это любой природный комплекс.

Согласно ст. 242 Экологического кодекса РК [1] под экосистемными услугами понимаются выгоды, получаемые физическими и юридическими лицами от пользования экосистемами, их функциями и полезными свойствами, в том числе:

- снабжающие экосистемные услуги – продукты, получаемые от экосистем, такие как продовольствие, топливо, волокна, пресная вода и генетические ресурсы;
- регулирующие экосистемные услуги – выгоды, получаемые от регулирования экосистемных процессов, такие как поддержание качества воздуха, регулирование климата, предотвращение эрозии почв, регулирование человеческих болезней и очистка воды;

- культурные экосистемные услуги – нематериальные выгоды, получаемые от экосистем посредством духовного обогащения, познавательного развития, рефлексии, рекреации и эстетического опыта;

- поддерживающие экосистемные услуги – услуги, необходимые для производства всех других экосистемных услуг, такие как производство первичной продукции, производство кислорода и почвообразование.

Оценка состояния экосистем и экосистемных услуг осуществляется на основе методик, направленных на определение устойчивости экосистемы и ее компонентов, а также связывающих экосистемные услуги с благосостоянием населения.

К экосистемам, находящимся под воздействием намечаемой деятельности, относятся экосистемы или земельные участки, на которые могут оказать строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Поскольку экосистемы представляют собой взаимосвязанные участки природной среды обитания, они не могут быть ограничены конкретным физическим пространством на карте.

Тем не менее, определение пространственных границ на этом этапе необходимо для установления экосистем, на которые деятельность, по всей вероятности, окажет воздействие.

На любую экосистему, которая, хотя бы частично, располагается в пределах затрагиваемой территории, намечаемая деятельность может оказать воздействие вследствие утраты естественной среды обитания, вырубки растительности, уплотнения грунта и т.д., а такие действия, как утечки, разливы и выбросы, могут оказать физическое воздействие на экосистемы (или их части), находящиеся за пределами района работ.

В затрагиваемой территории не выращиваются какие-либо сельскохозяйственные культуры, отсутствуют пастбища. В зоне воздействия намечаемых работ так же отсутствуют охотничьи угодья и места рыбного промысла.

На затрагиваемой территории отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

В пределах затрагиваемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов и гидрологических явлений, в т.ч. таких, как оползни, линейная эрозия, сели и затопление.

При осуществлении намечаемой деятельности воздействие на экосистемные услуги будет маловероятным. Следовательно, значение воздействия будет несущественным.

13. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Затрагиваемая территория

Для целей оценки охраны здоровья и безопасности, затрагиваемая территория включает территорию ближайшей жилой застройки.

Здоровье населения

Отправной точкой этой оценки служат «остаточные» воздействия и меры по снижению воздействия, которые уже предусмотрены в других главах Отчета. Это позволяет при оценке сосредоточиться на неразрешенных проблемах, которые влияют на здоровье и безопасность населения во избежание дублирования и повторений.

В данной оценке предполагается, что меры по снижению влияния, описанные в других главах Отчета, были успешно внедрены. Таким образом, меры по снижению, предложенные в других главах Отчета, играют важную роль в сведении к минимуму возможного воздействия, при этом некоторые виды потенциального воздействия были исключены ввиду того, что они уже обеспечивают достаточное регулирование возможного воздействия на здоровье и безопасность населения.

Следующие виды факторов окружающей среды определены как потенциально опасные для здоровья и безопасности на уровне затрагиваемой территории при намечаемой деятельности:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовое воздействие;
- загрязнение подземных и поверхностных вод.

При оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и шумового воздействия выполненной в главе 4 «Атмосферный воздух» и главе 5 «Шум и вибрация» воздействия оценивались как воздействия низкой значимости, превышения установленных гигиенических нормативов не прогнозируются.

Значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается низкой.

При оценке загрязнения поверхностных и подземных вод в главе 6 «Поверхностные воды» и главе 7 «Подземные воды» воздействия оценивались как воздействия низкой значимости.

Таким образом значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается низкой.

Социально-экономическая среда

Оценка социально-экономического воздействия включает рассмотрение как прямых, так и косвенных факторов, т.е. воздействий, не являющихся прямым следствием выполнения проекта и часто проявляющихся за пределами непосредственной зоны проекта, а так же являющихся результатом совместного воздействия. Как показали исследования по оценке воздействия химических и физических факторов

воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при реализации проекта, условия, отрицательно влияющие на здоровье, деятельность, уровень жизни населения и на другие стороны социальной сферы незначительны.

Влияние проекта на социально-экономическую среду на стадиях строительства и эксплуатации будет значительным и продолжительным. Это влияние будет положительным на следующие компоненты социальной сферы:

- образование и научно-техническая сфера;
- демографическая ситуация;
- трудовая занятость;
- доходы и уровень жизни населения.

Проект не окажет ни отрицательного ни положительного воздействия на следующие компоненты:

- рекреационные ресурсы;
- памятники истории и культуры.

В целом строительство объекта и его эксплуатация принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

Пространственный масштаб воздействия проектируемого объекта на социально-экономическую сферу оценивается как локальное воздействие (2 балла).

Временной масштаб воздействия проектируемого объекта на социально-экономическую сферу оценивается как постоянное воздействие (5 баллов).

Интенсивность воздействия проектируемого объекта на социально-экономическую сферу оценивается как умеренное положительное воздействие (3 балла).

Интегрированное воздействие на социально-экономическую сферу оценивается как среднее положительное воздействие (10 баллов).

Условия проживания населения и социально-экономические условия

Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействия и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной

деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

Доставка работников от постоянного места жительства на строящийся объект и обратно осуществляется как собственным транспортом строительной организации, так и предоставляемым ей на основе долгосрочных договоров автомобильного транспорта. Все транспортные средства должны быть специально оборудованы для перевозки людей. Вид транспорта выбирается с учетом сложившихся в регионе транспортных коммуникаций и наименьших затрат по стоимости и времени пребывания работников в пути к месту работы и обратно. Выбор средств транспорта и времени перевозки должен учитывать возникновение у работников транспортной усталости и снижение трудоспособности.

Для работников применяются режимы труда и отдыха. Помещения для отдыха и приема пищи комплектуются из мобильных зданий контейнерного типов, оснащенных всеми соответствующими условиями. Постоянное проживание персонала не предусматривается. Обед для рабочих на период строительства доставляется с близлежащего кафе на договорной основе.

Порядок медицинского обслуживания работников, комплектование медперсонала, обеспечение медикаментами, эвакуации заболевших устанавливаются администрацией строительной организации. На каждом строительном участке присутствует медперсонал на основе договора с медорганизацией.

14. ОБЪЕКТЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ОСОБУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, НАУЧ-НУЮ, ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНУЮ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ЦЕННОСТЬ

Особо охраняемый природные территории

Непосредственно в районе территории проектируемых скотомогильников отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Объекты историко-культурного наследия

В районе отсутствуют какие-либо архитектурные и археологические объекты, представляющие историческую и культурную ценность.

15. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

Согласно ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Как было отмечено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности») при осуществлении намечаемой деятельности будут образовываться отходы.

Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов

В период эксплуатации скотомогильника будет работать персонал в количестве – 3 чел. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 0,48 т/год.

Состав и классификация образующихся отходов

Виды отходов и их код определяются на основании «Классификатора отходов».

Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы).

Отходы битумной смеси и мастик (17 03 01* Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу).

Отходы металлические (02 01 10 Отходы металлов)

Тара из под ЛКМ (15 01 10*Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами) .

Огарки сварочных электродов (12 01 13 Отходы сварки)

Определение объемов образования отходов. Период строительства и эксплуатации

Период строительства.

Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

Источник образования отходов: Строительное предприятие.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих –14 чел. Количество рабочих дней – 150.

Количество отхода $M = 0.075 \times 14 \times 150/365 = 0,432$ т/год(каждый участок)

$0,432 \times 3 = 1.296$ т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 01	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	1.296

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы) относятся к неопасным отходам.

По мере образования ТБО накапливаются в специализированных металлических контейнерах емкостью 1 м³ и в дальнейшем вывозятся на полигон ТБО предприятия.

Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)

Огарки электродов образуется при резке металлолома на открытой площадке. Нормы образования отходов рассчитываются по формуле:

$N = M \times a$;

Где: М – фактический расход электродов, т/год;

а – остаток электродов, а=0,015 от массы электрода.

Годовой расход электродов составляет – 5,28 т/год.

$N = 5.28 \times 0,015 = 0.0792$ т/год отходов электродов

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0792

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходы сварки относятся к неопасным отходам.

Огарки сварочных электродов временно накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,05 м³ (в срок не более 6 месяцев), по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами(Тара из под ЛКМ).

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения

отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов.п.2.35.Жестяные банки из-под краски. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где M_i – масса i-го вида тары, т/год;

n – число видов тары (25 шт);

M_{ki} – масса краски в i-ой таре, т/год (73 кг/год, 5 видов ЛКМ);

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

$$N = 0,00013 \times 25 + 0,073 \times 0,01 = 0,004 \text{ т/год.}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0.004

Тара временно накапливается (в срок не более 6 месяцев) в специально отведенном месте и по мере накопления вывозится с территории площадки по договору со специализированной организацией. Согласно

«Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отхода относится к опасным отходам.

Железо и сталь(Отходы металлические)

Представляют собой обрезки труб стальных водопроводных, обрезки сетки и проволоки, отходы гвоздей.

Представляют собой обрезки труб стальных водопроводных, обрезки сетки и проволоки, отходы гвоздей.

Длина труб водопроводных 19087,5 метров. Средний вес 1 метра трубы - 2,12 кг. Норма убыли - 2,5%.

Количество отходов: $19087.5 \times 2,12 \text{ кг} \times 2,5\% / 1000 = 1,012$ тонн

Расход проволоки – 16597.5 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: $16597.5 \text{ кг} \times 2\% / 1000 = 0,332$ тонн.

Расход гвоздей: 4005 кг. Норма убыли - 1%.

Количество отходов: $4005 \times 1\% / 1000 = 0,04$ тонн.

Итого отходов металлических: $1,012 + 0,332 + 0,04 = 1.384$ тонн.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 01 10	Отходы металлов	1.384

Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору.

Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу(Отходы битумной смеси и мастик)

Расход битумов и мастик: 47.2 тонн. Норма убыли - 3%.

Количество отходов: 1.416 тонн.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
-----	-------	---------------

17 03 01*	Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу	1.416
-----------	---	-------

Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (*Отходы битумной смеси и мастик*) временно хранятся на территории предприятия в специальных металлических контейнерах с крышкой, и в дальнейшем передается для утилизации специализированной организации по договору.

На период эксплуатации

Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

Источник образования отходов: Эксплуатация предприятие.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год.
Количество рабочих – 3 чел. Количество рабочих дней – 260.

Количество отхода $M = 0.075 \times 3 \times 260/365 = 0,16$ т/год.

$0,16 \times 3 = 0,48$ т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 01	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0.48

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы) относятся к неопасным отходам.

По мере образования ТБО накапливаются в специализированных металлических контейнерах емкостью 1 м³ и в дальнейшем вывозится на полигон ТБО предприятия.

Управление отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Эксплуатация. Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от

23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадка размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

При соблюдении условий и сроков накопления, транспортировки данные виды отходов не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду.

Лимиты накопления отходов

Образующиеся отходы не обладают опасными свойствами. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

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.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретно-го места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно-го вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты

захоронения не устанавливаются.

Таблица 15.1 - Лимиты накопления отходов на период строительства и эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	4,179		4,179
в т. ч. отходов производства	2,883		2,883
отходов потребления	1,296		1,296
Опасные отходы			
Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу	1,416		1,416
Отходы лакокрасочных средств (жестяные банки из-под краски)	0,004		0,004
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	1,296		1,296
Огарки сварочных электродов	0,079		0,079
Отходы металлические	1,384		1,384
Период эксплуатации			
Всего	0,48		0,48
в т. ч. отходов производства	0		0
отходов потребления	0,48		0,48
Опасные отходы			
-	-	-	-
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	0.48		0.48

16. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В настоящей главе приводится информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

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

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины).

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 оС;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м²;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;

- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости.

В настоящем ОВОС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 16.1. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 16.1 - Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)				
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария
0-10	1			1				x xxx	
11-21	16		16		Низкий риск			xx	
22-32								xx	
33-43									
44-54						Средний риск			Высокий риск
55-64									

Общие требования по предупреждению аварий

Операторы, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
- 2) организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 3) проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
- 4) проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- 5) проводить экспертизу технических устройств, отработавших нормативный срок службы, для определения возможного срока их дальнейшей без- опасной эксплуатации;
- 6) допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;
- 7) принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- 8) проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
- 9) незамедлительно информировать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, и работников об авариях и возникновении опасных производственных факторов;
- 10) вести учет аварий, инцидентов;
- 11) предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;
- 12) предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности информацию о травматизме и инцидентах;
- 13) обеспечивать государственного инспектора при нахождении на опасном производственном объекте средствами индивидуальной защиты, приборами безопасности;
- 14) обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;
- 15) декларировать промышленную безопасность опасных производственных объектов, определенных Законом РК «О гражданской защите»;
- 16) обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;

17) обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;

18) заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами и формированиями договоры на обслуживание в соответствии с законодательством Республики Казахстан или создавать объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования для обслуживания опасных производственных объектов этих организаций;

19) письменно извещать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности о намечающихся перевозках опасных веществ не менее чем за три календарных дня до их осуществления;

20) осуществлять постановку на учет, снятие с учета в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;

21) согласовывать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с Законом РК «О гражданской защите» и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

22) при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора;

23) поддерживать в готовности объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования с обеспечением комплектации, необходимой техникой, оборудованием, средствами страховки и индивидуальной защиты для проведения аварийно-спасательных работ;

24) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;

25) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов на проведение работ в соответствии с планом ликвидации аварий;

26) создавать системы мониторинга, связи и поддержки действий в случае возникновения аварии, инцидента на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование;

27) осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах;

28) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения.

Задачами производственного контроля в области промышленной безопасности являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, а также выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ.

Производственный контроль в области промышленной безопасности

осуществляется на основе нормативного акта о производственном контроле в области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт должен содержать права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а также на основе анализа причин возникновения пожаров и опыта борьбы с ними, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Для производственных объектов в обязательном порядке разрабатываются планы ликвидации пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов).

Обучение и проверка знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, производятся в учебном центре опасного производственного объекта или учебной организации при наличии у них аттестата, предоставляющего право на подготовку, переподготовку специалистов, работников в области промышленной безопасности.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающее на работу на опасные производственные объекты:

1) должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, – ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

2) технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники – один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

1) при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающих требования промышленной безопасности, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающие требования промышленной безопасности;

2) при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

3) при нарушении требований промышленной безопасности;

4) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

5) по требованию уполномоченного органа в области промышленной безопасности или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Организация и проведение проверок знаний (экзаменов) у специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, обеспечиваются их руководителями в соответствии с утвержденными графиками.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, приказом (распоряжением) руководителя организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии, которые возглавляются руководителем или заместителем руководителя учебного центра организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации.

Руководители юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также члены постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года в порядке, установленном уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий иных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности под председательством главного государственного инспектора области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителя.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом в области промышленной безопасности, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

План ликвидации аварий

В плане ликвидации предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

На опасном производственном объекте проводятся учебные тревоги и противоаварийные тренировки по плану, утвержденному руководителем организации.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировок организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

При осмотре и текущем ремонте механизмов их приводы должны быть выключены, приняты меры, препятствующие их ошибочному или самопроизвольному включению, у пусковых устройств вывешены предупредительные плакаты: «Не включать - работают люди».

Работниками не допускается:

- 1) эксплуатировать оборудование, механизмы, аппаратуру и инструмент при нагрузках (давлении, силе тока, напряжении и прочее), превышающих допустимые нормы по паспорту;
- 2) применять не по назначению, использовать неисправные оборудование, механизмы, аппаратуру, инструмент, приспособления и средства защиты;
- 3) оставлять без присмотра работающее оборудование, аппаратуру, требующие при эксплуатации постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- 4) производить работы при отсутствии или неисправности защитных ограждений;

5) обслуживать оборудование и аппаратуру в не застегнутой спецодежде.

Во время работы механизмов не допускается:

1) подниматься на работающие механизмы или выполнять, находясь на работающих механизмах, какие-либо работы;

2) ремонтировать, закреплять какие-либо части, чистить, смазывать движущиеся части вручную или при помощи не предназначенных для этого приспособлений;

3) тормозить движущиеся части механизмов, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные, клиноременные и цепные передачи, направлять канат или кабель на барабане лебедки при помощи ломов (ваг), и непосредственно руками;

4) оставлять на ограждениях какие-либо предметы;

5) снимать ограждения или их элементы до полной остановки движущихся частей;

6) передвигаться по ограждениям или под ними;

7) входить за ограждения, переходить через движущиеся не огражденные канаты или касаться их.

Инструменты с режущими кромками или лезвиями переносятся и перевозятся в защитных чехлах или сумках.

17. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами приводится в соответствующих главах по объектам воздействия.

Атмосферный воздух. Для уменьшения влияния оборудования и работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом рекомендуется комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4 к Экологическому кодексу РК [1]. С привязкой к применяемому оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
 - проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках.
- Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при добыче:
- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта;
 - применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;
 - тщательная технологическая регламентация проведения работ;
 - своевременная организация технического обслуживания и ремонта техники.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Земельные ресурсы и почвы. С привязкой к намечаемой деятельности к мероприятиям по охране земельных ресурсов и почв из типового перечня могут быть отнесены:

- рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности – восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный

оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв при добыче:

- планирование средств на рекультивацию нарушаемых земель после завершения полной отработки.

- обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Растительный и животный мир. Воздействие строительных работ на растительность окажет минимальное воздействие, без изъятия дополнительных земель, и с учетом следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- не допускать движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с добычей за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- регулярно проводить инструктаж персонала о бережном отношении к растительности, о недопустимости браконьерской охоты и рыбалки, ловли птиц.

Растительный и животный мир. Воздействие строительных работ на растительность окажет минимальное воздействие, без изъятия дополнительных земель, и с учетом следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- не допускать движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с добычей за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- регулярно проводить инструктаж персонала о бережном отношении к растительности, о недопустимости браконьерской охоты и рыбалки, ловли птиц.

- ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них диких и домашних животных.

Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания, направленные на предотвращение гибели объектов животного мира:

В целях предотвращения гибели объектов животного мира, обитающих в условиях естественной свободы, в результате изменения среды обитания и нарушения путей миграции; попадания в узлы производственного оборудования, под движущийся транспорт, строительства промышленных и других объектов, транспортировки сырья;

столкновения с проводами и электрошока, воздействия электромагнитных полей, шума, вибрации запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- расчистка просек от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Для снижения акустического воздействия на окружающую среду при ведении строительно-монтажных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- работа с механизмами, производящими шум, осуществляется в дневной период;
- применение на строительной площадке современных строительных механизмов и инструментов;
- работы будут проводиться в минимально возможные сроки строительства;
- скорость движения строительной и автомобильной техники по площадке не должна превышать 10 км/ч;
- для снижения шума применять защитные кожухи на двигателях машин и механизмов, защитные экраны при их работе;
- производить профилактический ремонт механизмов;
- строительные работы должны проводиться строго в пределах отведенного участка, с соблюдением технологии выполнения работ;
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигатели строительной техники должны выключаться.

Предложения к Программе управления отходами

Согласно ст. 335 Экологического кодекса РК [1] операторы объектов I категории обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от

срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Цель, задачи и целевые показатели программы

Цель настоящей Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или)

уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Задача настоящей Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В качестве целевых показателей Программы определены:

- подготовка специальной площадки для безопасного накопления отхода;
- предельный объем складирования отхода на специальной площадке;
- безопасная транспортировка отхода для его повторного использования.

В связи с введением нового экологического кодекса РК, оператор обязуется проводить учет всех образуемых отходов на территории предприятия. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы

на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

Необходимые ресурсы

Согласно правил разработки программы управления отходами, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 источниками

финансирования программы могут быть собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства оператора объекта.

План мероприятий по реализации программы

Таблица 17.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения
1	2	3	4	5	6
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Оператор	2023 г.
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Оператор	2023 г.
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Оператор	2023 г.
4	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов	Разделение отходов	Оператор	2023 г.
5	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Оператор	2023 г.
6	Проведение ин-	Уменьшение воздействия	Журнал регистра-	Оператор	2023 г.

	структажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	ции инструктажа		
7	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Оператор	2023 г.

18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Основной целью проекта по утилизации опасных биологических отходов является исключение их вредного влияния на окружающую среду или снижение его до уровней, регламентированных государственными стандартами. Проектом предусматривается строительство скотомогильников в селах Жамбыл, Каратал, Жанатурмыс Зайсанского района Восточно-Казахстанской области. Биотермическая яма представляет из себя вертикальную шахту с размерами в осях 3.0х3.0 м глубиной 10.0м.

Рядом расположено одноэтажное здание подсобного помещения с размерами в осях 3.0х3.0 м и высотой 3.0м.

Между ямой и подсобным помещением размещена площадка размерами 2.5х3.5м.

Над ямой и площадкой предусмотрен навес высотой 2.5м.

Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°35'52.1"N 84°58'07.9"E) расположен в с.Жамбыл Зайсанского района, ВКО. Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта р.Батпаксу, р.Көкжыра составляет около 504м. Ближайшая жилая заи с.Каратал находится на расстоянии около 3380 м в северо-западном направлении.

Село Жанатурмыс расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта руч.Без названия составляет около 1,8 км. Ближайшая жилая заи с.Каратал находится на расстоянии около 2500 м в юго-восточном направлении.

Село Каратал расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта руч.Каратоган составляет около 1,2 км. Ближайшая жилая заи с.Каратал находится на расстоянии около 3000 м в северо-западном направлении.

Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объекты не входят в водоохранную зону.

На территории участка и вблизи отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Общая продолжительность строительных работ составит 5,0 месяцев.

Всего при производстве строительных работ предусмотрено 39 источников загрязнения, из них 9 источника являются организованными и 30 источников неорганизованными.

ИЗА №0001, 0004, 0007 - Котлы битумные

ИЗА №0002, 0005, 0008- Компрессор с ДВС

ИЗА №0003, 0006, 0009– САГ

ИЗА №6001, 6011, 6021- Земляные работы

ИЗА №6002, 6012, 6022- Пересыпка и хранение щебня

ИЗА №6003, 6013, 6023- Пересыпка и хранение песка

ИЗА №6004, 6014, 6024- Пересыпка и хранение ПГС

ИЗА №6005, 6015, 6025- Пересыпка и хранение сухих строительных смесей

ИЗА №6006, 6016, 6026- Сварочные работы

ИЗА №6007, 6017, 6027- Покрасочные работы

ИЗА №6008, 6018, 6028- Нанесение битумной смеси и битумных мастик

ИЗА №6009, 6019, 6029- Шлифовальные машины

ИЗА №6010, 6020, 6030- Спецтехника

Валовый выброс вредных веществ на период строительства ориентировочно составляет **32.61201471 т/год**, с учетом выбросов от автотранспорта - **33.04392201 т/год**.

На период эксплуатации предусмотрено 5 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации ориентировочно составляет в **2023 - 0.439488383 т/год**, в **2024 - 0.878977052 т/год**, в **2025 - 1.318465635 т/год**, в **2026 - 1.757953718 т/год**, в **2027 - 2.197442301 т/год**.

ИЗА №0001 скотомогильник с.Жамбыл

ИЗА №0002 скотомогильник с.Каратал

ИЗА №0003 скотомогильник с.Жанатурмыс

Объем хоз-бытовых сточных вод в период строительства 52,5 м3/период на каждом строительном участке. Объем хоз-бытовых сточных вод в период эксплуатации 19,5 м3/период на территории каждого скотомогильника. В период строительства и эксплуатации хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки сбрасываются в биотуалет. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Виды отходов и их код определяются на основании «Классификатора отходов».

Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы) – 1,296 т/год.

Отходы битумной смеси и мастик (17 03 01* Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу) – 1,416 т/год.

Отходы металлические (02 01 10 Отходы металлов) – 1,384 т/год.

Тара из под ЛКМ (15 01 10*Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами) - 0.004 т/год.

Огарки сварочных электродов (12 01 13 Отходы сварки) – 0,079 т/год

Территория предприятия свободна от зеленых насаждений и вырубка проектом не предусмотрена.

В затрагиваемую намечаемой деятельностью территорию не попадают особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции диких животных, важные элементы ландшафта, объекты историко-культурного наследия, территории исторического, культурного или археологического значения, густонаселенные территории.

Непосредственно на участке места обитания представители фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется.

Расчеты, выполненные в составе проекта, показали отсутствие сверх-

нормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки в районе не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения. Влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442_.
3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193_.
4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242_.
5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175_.
6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
7. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120>.
8. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481_.
9. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481_.
10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению

экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.

11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.

12. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года №

261. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

13. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года

№ 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

14. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

15. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.

17. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

18. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.

19. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра

экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

20. ВНТП 35-86 «Нормы технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки».

21. Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ от полигонов твердых бытовых отходов. М.: АКХ им. К. Д. Памфилова, 1995.

22. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32. Режим доступа - <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>.

23. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

24. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

28. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

29. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.

32. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.

33. Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. Москва. 1999.

34. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.1-99.

35. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации взвешенных частиц (пыли) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.2-99.

37. Методические указания «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы. Основные требования». Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды РК от 12 июля 2011 г. № 183-п.

-
38. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.
41. РД 52.04.59-85. Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания.
42. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).
43. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).
44. ГОСТ 8.207-76. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений основные положения. Режим доступа: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30599918.
45. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).
46. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Л.-1983 г.
48. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.
49. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
50. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;
51. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
53. Об утверждении Методики расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 августа 2011 года № 203-ө,
54. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;
55. РД 52.04.52-85. «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
56. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.
57. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).
58. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

59. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

60. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

61. «Об утверждении примерного компонентного состава опасных отходов, присутствующих в ФККО, которые не нуждаются в подтверждении класса опасности для окружающей природной среды». Приказ ГУПР и ООС МПР России по Ханты-Мансийскому автономному округу № 75-Э от 16 июня 2004 г.

63. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.

64. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.

66. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).

67. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.

68. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».

69. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования.
(к СНиП II-12-77).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, 0004, 0007

Источник выделения N 0001 01, котлы битумные

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, $T = 27.5$

Расчет выбросов при сжигании 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), $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.1$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO_2} = 0.02$

Валовый выброс $ЗВ$, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{ISO_2}) \cdot (1 - N_{2SO_2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.1 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.01 = 0.000588$

Максимальный разовый выброс $ЗВ$, г/с (3.14), $G = M \cdot 106 / (3600 \cdot T) = 0.000588 \cdot 106 / (3600 \cdot 27.5) = 0.000594$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.1 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0000139$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 106 / (3600 \cdot T) = 0.0000139 \cdot 106 / (3600 \cdot 27.5) = 0.00014$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $P_{UST} = 0.1$

Кол-во окислов азота, кг/1 ГДж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.1 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.0002$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 106 / (3600 \cdot T) = 0.001 \cdot 106 / (3600 \cdot 27.5) = 0.01$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0002 = 0.00016$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G_{NO_2} = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01 = 0.008$
 Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 Валовый выброс оксида азота, т/год, $M_{NO} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.0002 = 0.000026$
 Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G_{NO} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.01 = 0.0013$
 Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 Объем производства битума, т/год, $M_Y = 0.195$
 Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M_{T} = (1 \cdot M_Y) / 1000 = (1 \cdot 0.195) / 1000 = 0.000195$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{T} = M_{T} \cdot 106 / (T_{T} \cdot 3600) = 0.000195 \cdot 106 / (27.5 \cdot 3600) = 0.00197$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008	0.00016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0013	0.000026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00594	0.000588
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00014	0.0000139
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00197	0.000195

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002, 0005, 0008

Источник выделения N 0002 02, Компрессор с ДВС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
 Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008
 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов
 от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 15.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 67.308$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{BS} = BS \cdot E / 3600 = 15.8 \cdot 30 / 3600 = 0.1317$

Валовый выброс, т/год, $M_{BS} = BG \cdot E / 10^3 = 67.308 \cdot 30 / 10^3 = 2.02$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{BS} = BS \cdot E / 3600 = 15.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00527$

Валовый выброс, т/год, $M_{BS} = BG \cdot E / 10^3 = 67.308 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0807$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{BS} = BS \cdot E / 3600 = 15.8 \cdot 39 / 3600 = 0.171$

Валовый выброс, т/год, $M_{BS} = BG \cdot E / 10^3 = 67.308 \cdot 39 / 10^3 = 2.625$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{BS} = BS \cdot E / 3600 = 15.8 \cdot 10 / 3600 = 0.0439$

Валовый выброс, т/год, $M_{BS} = BG \cdot E / 10^3 = 67.308 \cdot 10 / 10^3 = 0.673$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{BS} = BS \cdot E / 3600 = 15.8 \cdot 25 / 3600 = 0.1097$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 67.308 \cdot 25 / 10^3 = 1.6827$
 Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 15.8 \cdot 12 / 3600 = 0.0527$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 67.308 \cdot 12 / 10^3 = 0.8076$
 Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 15.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00527$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 67.308 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0808$
 Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 15.8 \cdot 5 / 3600 = 0.02194$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 67.308 \cdot 5 / 10^3 = 0.3365$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1317000	2.02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1710000	2.625
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0219400	0.3365
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0439000	0.673
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1097000	1.6827
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052700	0.0808
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052700	0.0807
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0527000	0.8076

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003, 0006, 0009

Источник выделения N 0003, САГ

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
 Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988
 Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 7.2$
 Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 0.02$
 Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 30 / 3600 = 0.06$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.02 \cdot 30 / 10^3 = 0.0006$
 Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0024$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.02 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000024$
 Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 39 / 3600 = 0.078$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.02 \cdot 39 / 10^3 = 0.00078$
 Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 10 / 3600 = 0.02$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.02 \cdot 10 / 10^3 = 0.0002$
 Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 25 / 3600 = 0.05$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.02 \cdot 25 / 10^3 = 0.0005$
 Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 12 / 3600 = 0.024$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.02 \cdot 12 / 10^3 = 0.00024$
 Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0024$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.02 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000024$
 Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 5 / 3600 = 0.01$
 Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 0.02 \cdot 5 / 10^3 = 0.0001$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0600000	0.0006
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0780000	0.00078
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0100000	0.0001
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0200000	0.0002
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0500000	0.0005
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0024000	0.000024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024000	0.000024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0240000	0.00024

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, 6011, 6021

Источник выделения N 6001 04, Земляные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 4819$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.8$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4819 \cdot (1-0) = 0.833$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.8$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.833 = 0.833$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot (1-0) = 0.0418$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ)$
 $= 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.79$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.8 + 0.0418 = 0.842$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.833 + 0.79 = 1.623$

Итоговая таблица:

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)	0.8420000	1.6230000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, 6012, 6022

Источник выделения N 6002 05, Пересыпка и хранение щебня

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.015$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 271$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 271 \cdot (1 - 0) = 0.0117$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.2$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0117 = 0.0117$

Итоговая таблица:

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)	0.2000000	0.0117000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, 6013, 6023

Источник выделения N 6003 06, Пересыпка и хранение песка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 76$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.133$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 76 \cdot (1-0) = 0.035$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 2.133$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.035 = 0.035$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 3$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 3 \cdot (1 - 0) = 0.01114$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 3 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.2107$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 2.133 + 0.01114 = 2.144$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.035 + 0.2107 = 0.2457$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2.1440000	0.2457000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, 6014, 6024

Источник выделения N 6004 07, Пересыпка и хранение ПГС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 3$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 5$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.6$
Высота падения материала, м, $GB = 0.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 332$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.28$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 332 \cdot (1-0) = 0.0918$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.28$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0918 = 0.0918$
п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 3$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 5$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.6$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 3$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 3 \cdot (1-0) = 0.00835$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 3 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.158$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 1.28 + 0.00835 = 1.288$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0918 + 0.158 = 0.25$

Итоговая таблица:

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)	1.2880000	0.5000000
------	---	-----------	-----------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005, 6015, 6025

Источник выделения N 6005 08, Пересыпка и хранение сухих строительных смесей

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куса материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $G_B = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 9.37$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-N_J) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01707$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-N_J) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 9.37 \cdot (1-0) = 0.003454$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, G_C) = 0.01707$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 0.003454 = 0.003454$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0170700	0.0034540

	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006, 6016, 6026

Источник выделения N 6006 09, 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): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, В = 120

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВМАХ = 3

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 16.31

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 10.69

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 120 / 10^6 = 0.001283$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 3 / 3600 = 0.0089$

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 = 0.92

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 120 / 10^6 = 0.0001104$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 3 / 3600 = 0.000767$

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 = 1.4

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 120 / 10^6 = 0.000168$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 3 / 3600 = 0.001167$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 3.3

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 120 / 10^6 = 0.000396$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 3 / 3600 = 0.00275$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.75

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 120 / 10^6 = 0.00009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 3 / 3600 = 0.000625$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 120 / 10^6 = 0.000144$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 3 / 3600 = 0.001$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 120 / 10^6 = 0.0000234$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 3 / 3600 = 0.0001625$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 120 / 10^6 = 0.001596$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 3 / 3600 = 0.01108$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

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): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1550$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 1550 / 10^6 = 0.02155$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 5 / 3600 = 0.0193$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 1550 / 10^6 = 0.00169$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 5 / 3600 = 0.001514$

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), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1550 / 10^6 = 0.00155$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 5 / 3600 = 0.00139$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1550 / 10^6 = 0.00155$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 5 / 3600 = 0.00139$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 1550 / 10^6 = 0.001442$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 5 / 3600 = 0.001292$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1550 / 10^6 = 0.00335$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 5 / 3600 = 0.003$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1550 / 10^6 = 0.000544$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 5 / 3600 = 0.0004875$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 1550 / 10^6 = 0.0206$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 5 / 3600 = 0.01847$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

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): УОНИ-13/65

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 90.00$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 3$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.5$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 4.49$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 4.49 \cdot 90 / 10^6 = 0.000404$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 4.49 \cdot 3 / 3600 = 0.00374$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.41 \cdot 90 / 10^6 = 0.000127$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.41 \cdot 3 / 3600 = 0.001175$

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 = 0.8

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 90 / 10^6 = 0.000072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 3 / 3600 = 0.000667$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.8

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 90 / 10^6 = 0.000072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 3 / 3600 = 0.000667$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.17

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.17 \cdot 90 / 10^6 = 0.0001053$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.17 \cdot 3 / 3600 = 0.000975$

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: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, B = 1450

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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 35

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 1450 / 10^6 = 0.0508$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 1 / 3600 = 0.00972$

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), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 1450 / 10^6 = 0.002146$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 1 / 3600 = 0.000411$

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), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 1450 / 10^6 = 0.000232$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 1 / 3600 = 0.0000444$

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 = 11.6

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), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 11.6 / 10^6 = 0.0001392$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 11.6 / 10^6 = 0.0000226$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.000542$

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 = 270.0

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, B_{MAX} = 3

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), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 270 / 10^6 = 0.00475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 3 / 3600 = 0.01467$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 270 / 10^6 = 0.000772$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 3 / 3600 = 0.002383$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0193000	0.0740370
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0015140	0.0040734
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0146700	0.0083832
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023830	0.0013620
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0184700	0.0221960
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0012920	0.0016373
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0027500	0.0020180
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.0013900	0.0020220

	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007, 6017, 6027

Источник выделения N 6007 10, 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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.02

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 1

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00252$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.035$

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.10

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 5

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

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 = 7

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00196$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0272$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 15

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0042$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0583$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0028$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6)$

$$(3.6 \cdot 10^6) = 0.0389$$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } \underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.014$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, } \underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1944$$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } \underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0028$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, } \underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0389$$

Примесь: 1119 2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 8

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } \underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00224$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, } \underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0311$$

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.01

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 1

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } \underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00063$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, } \underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } \underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00063$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, } \underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$$

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0092

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 1

Марка ЛКМ: Шпатлевка ПФ-002

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 25

Примесь: 2750 Сольвент нефтяной (1149*)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0092 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000644$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01944$

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0007

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0007 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000196$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00778$

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.000792

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 56

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 96

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000792 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0001192$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00418$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 4

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000792 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00000497$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6)$

$$(3.6 \cdot 10^6) = 0.0001742$$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0350000	0.0032692
0621	Метилбензол (349)	0.1944000	0.0140000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0583000	0.0042000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0389000	0.0028000
1119	2-Этоксиганол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0311000	0.0022400
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0389000	0.0028000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0272000	0.0019600
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0194400	0.0006440
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0175000	0.00083097

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, 6018, 6028

Источник выделения N 6008 11, нанесение битумной смеси и битумных мастик

Список литературы:

- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

В связи с отсутствием в действующих экологических методиках формул для расчета выбросов от данного процесса, в качестве аналога была принята указанная выше методика.

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19. Количество расходуемого битума за период строительства 28.32 т. Время работы по обмазке – 200 ч. Удельный выброс битума принят по «Методике...» 1 кг на 1 т готового битума.

$M_{год} = 1 \text{ кг/т} \times 28.32 = 28.32 \text{ кг} = 0,02832 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс составит:

$M_{сек} = 0,02832 \times 106/3600 \times 200 = 0,0393 \text{ г/с}$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0393	0.02832

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009, 6019, 6029

Источник выделения N 6009 12, шлифовальные машины

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T_{ф} = 11.5$

Число станков данного типа, шт., $N_{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.013 \cdot 11.5 \cdot 1 / 10^6 = 0.000108$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.02$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.02 \cdot 11.5 \cdot 1 / 10^6 = 0.0001656$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.02 \cdot 1 = 0.004$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0040000	0.0001656
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026000	0.0001080

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6010, 6020, 6030

Источник выделения N 6010 13 спецтехника

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
КС-1562А	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-4310	Дизельное топливо	2	2
МАЗ-500	Дизельное топливо	4	4
ВСЕГО в группе:	6	6	
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)			
Вольво FL 10 бетономеситель	Дизельное топливо	2	2
Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ДУ-47Б	Дизельное топливо	3	3
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Т-130МГ-1	Дизельное топливо	1	1
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	2	2
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-3322Д	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 17			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.9$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 15$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 20$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.7$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 33.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 33.6 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 33.6 \cdot 0.9 + 10.2 \cdot 15 = 215.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 215.8 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.0669$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 33.6 \cdot 10 + 1.3 \cdot 33.6 \cdot 20 + 10.2 \cdot 5 = 1260.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1260.6 \cdot 2 / 30 / 60 = 1.4$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.21$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 6.21 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 6.21 \cdot 0.9 + 1.7 \cdot 15 = 37.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 37.1 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.0115$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.21 \cdot 10 + 1.3 \cdot 6.21 \cdot 20 + 1.7 \cdot 5 = 232.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 232.1 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.258$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.8 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.9 + 0.2 \cdot 15 = 4.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.5 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.001395$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 20 + 0.2 \cdot 5 = 29.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 29.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0331$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001395 = 0.001116$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0331 = 0.0265$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001395 = 0.0001814$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0331 = 0.0043$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.171$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.171 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 0.171 \cdot 0.9 + 0.02 \cdot 15 = 0.62$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.62 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.0001922$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.171 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.171 \cdot 20 + 0.02 \cdot 5 = 6.26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.26 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00696$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 4$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.9$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 15$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 20$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.7$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 5.31$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 5.31 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 5.31 \cdot 0.9 + 0.84 \cdot 15 = 22.53$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.53 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.01397$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 5.31 \cdot 20 + 0.84 \cdot 5 = 195.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 195.4 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.434$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.72 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.9 + 0.42 \cdot 15 = 7.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.65 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00474$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.72 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 20 + 0.42 \cdot 5 = 28$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 28 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.0622$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 3.4 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0.9 + 0.46 \cdot 15 = 13.26$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.26 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00822$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 20 + 0.46 \cdot 5 = 124.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 124.7 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.277$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00822 = 0.00658$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.277 = 0.2216$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00822 = 0.001069$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.277 = 0.036$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.27 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.9 + 0.019 \cdot 15 = 0.79$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.79 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00049$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 20 + 0.019 \cdot 5 = 9.82$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.82 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.02182$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.531$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.531 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 0.531 \cdot 0.9 + 0.1 \cdot 15 = 2.493$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.493 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.001546$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.531 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.531 \cdot 20 + 0.1 \cdot 5 = 19.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.6 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.04356$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде, DN = 150

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = 1

Коэффициент выпуска (выезда), A = 1

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, NK1 = 1

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, TV1 = 0.2

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, TV1N = 0.4

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = 20

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, TV2 = 1

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, TV2N = 2

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = 10

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.57$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.57 = 1.413$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.413 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 0.4 + 2.4 \cdot 20 = 49$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.413 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 2 + 2.4 \cdot 10 = 29.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 49 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.0076$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 29.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01617$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.51$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.51 = 0.459$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.459 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 0.4 + 0.3 \cdot 20 = 6.33$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.459 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 2 + 0.3 \cdot 10 = 4.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 6.33 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.000981$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.65 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002583$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0.4 + 0.48 \cdot 20 = 11.38$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 2 + 0.48 \cdot 10 = 13.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 11.38 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.001764$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00761$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001764 = 0.00141$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00761 = 0.00609$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001764 = 0.0002293$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00761 = 0.00099$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.41$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.41 = 0.369$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.369 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 0.4 + 0.06 \cdot 20 = 1.466$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.369 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 2 + 0.06 \cdot 10 = 1.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 1.466 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.0002272$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001072$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.23$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.23 = 0.207$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.207 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 0.4 + 0.097 \cdot 20 = 2.09$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.207 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 2 + 0.097 \cdot 10 = 1.715$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 2.09 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.000324$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.715 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000953$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 60$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 20$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 15$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.4$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.41$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$

$= 4.41 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 4.41 \cdot 0.6 + 0.54 \cdot 60 = 37.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 37.6 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.01166$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N +$

$MXX \cdot TXM = 4.41 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.41 \cdot 20 + 0.54 \cdot 15 = 166.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 166.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.1854$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$

$= 0.63 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 0.6 + 0.27 \cdot 60 = 16.94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 16.94 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00525$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N +$

$MXX \cdot TXM = 0.63 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 20 + 0.27 \cdot 15 = 26.73$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.73 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0297$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$

$= 3 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 3 \cdot 0.6 + 0.29 \cdot 60 = 20.94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 20.94 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00649$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N +$

$MXX \cdot TXM = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 20 + 0.29 \cdot 15 = 112.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 112.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.125$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00649 = 0.00519$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.125 = 0.1$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00649 = 0.000844$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.125 = 0.01625$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.207$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.207 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 60 = 0.964$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.964 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.000299$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.207 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 20 + 0.012 \cdot 15 = 7.63$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.63 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00848$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.45 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.6 + 0.081 \cdot 60 = 5.39$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.39 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00167$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 20 + 0.081 \cdot 15 = 17.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01933$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
155	2	1.00	2	0.7	0.9	15	10	20	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	10.2	33.6	1.4				0.0669			
2732	1.7	6.21	0.258				0.0115			
0301	0.2	0.8	0.0265				0.001116			
0304	0.2	0.8	0.0043				0.0001814			
0330	0.02	0.171	0.00696				0.0001922			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
155	4	1.00	4	0.7	0.9	15	10	20	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.84	5.31	0.434				0.01397			
2732	0.42	0.72	0.0622				0.00474			
0301	0.46	3.4	0.2216				0.00658			
0304	0.46	3.4	0.036				0.001069			
0328	0.019	0.27	0.0218				0.00049			
0330	0.1	0.531	0.0436				0.001546			

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	

155	1	1.00	1	0.2	0.4	20	1	2	10	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год						
0337	2.4	1.413	0.01617	0.0076						
2732	0.3	0.459	0.002583	0.000981						
0301	0.48	2.47	0.00609	0.00141						
0304	0.48	2.47	0.00099	0.0002293						
0328	0.06	0.369	0.001072	0.000227						
0330	0.097	0.207	0.000953	0.000324						

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
155	2	1.00	2	0.4	0.6	60	10	20	15	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год						
0337	0.54	4.41	0.1854	0.01166						
2732	0.27	0.63	0.0297	0.00525						
0301	0.29	3	0.1	0.00519						
0304	0.29	3	0.01625	0.000844						
0328	0.012	0.207	0.00848	0.000299						
0330	0.081	0.45	0.01933	0.00167						

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.03557	0.10013
2732	Керосин (654*)	0.352483	0.022471
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.35419	0.014296
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.031372	0.0010162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.070803	0.0037322
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05754	0.0023237

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3541900	0.0142960
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0575400	0.0023237
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0313720	0.0010162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0708030	0.0037322
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.0355700	0.1001300
2732	Керосин (654*)	0.3524830	0.0224710

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

2023 РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 001 Скотомогильник с.Жамбыл

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, $G = 36 \%$
 - углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
 - белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$
2. Полигон функционирует с **2023** года
3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$ дн
4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$
5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 21$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
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
1 325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$\text{Свес } i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2023 - 2023 + 1 = 1 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 1$ год

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

$$D = W_z * rLet = 21 * 1 = 21 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i 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)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 21 / (86,4 * 365) = 0.011880736 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.011880736 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.011880736 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.331439488 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ} \text{C}$, = 6 мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ} \text{C} < t_{ср мес} \leq 8^{\circ} \text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 0.331439488 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000106	0.0002942
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000017	0.0000478
0303	Аммиак (32)	0.0000633	0.0017654
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000083	0.0002318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000031	0.0000860
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000299	0.0008348
0410	Метан (727*)	0.0062830	0.1752788
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000514	0.0014343
0621	Метилбензол (349)	0.0000858	0.0023950
0627	Этилбензол (675)	0.0000113	0.0003146
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000114	0.0003181

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 002 Скотомогильник с.Каратал

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, $B = 61 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 20$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
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

C_i – концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$C_{вес i}$ – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2023 - 2023 + 1 = 1 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 1$ год

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

$$D = W_z * rLet = 20 * 1 = 20 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$C_{вес.i} = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $C_{вес.i}$ 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)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 20 / (86,4 * 365) = 0.011314987 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.011314987 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 0.011314987 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$0.315656656 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ} \text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.315656656 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000101	0.0002802
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000016	0.0000455
0303	Аммиак (32)	0.0000603	0.0016814
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000079	0.0002208
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000029	0.0000819
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000285	0.0007950
0410	Метан (727*)	0.0059838	0.1669322
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000490	0.0013660
0621	Метилбензол (349)	0.0000818	0.0022809
0627	Этилбензол (675)	0.0000107	0.0002997
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000109	0.0003029

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 003 Скотомогильник с.Жанатурмыс

Исходные данные:

- Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
 - средняя влажность отходов, $W = 66.8 \%$
 - органическая составляющая отходов, $R = 99 \%$
 - жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2 \%$
 - углеводородные вещества в органике отходов, $U = 83 \%$
 - белковые вещества в органике отходов, $B = 15 \%$
- Полигон функционирует с **2023** года
- Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 365$ дн
- Средняя температура теплого периода, $T_{ср} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 9$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
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

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.19194912 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.19194912 / 10.26487654 = 18.69960338 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2023 - 2023 + 1 = 1 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 1$

год

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

$$D = W_2 * r_{Let} = 9 * 1 = 9 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i 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)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 18.69960338 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 18.69960338 * 9 / (86,4 * 365) = 0.005336645 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.005336645 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ = 0.005336645 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ 0.148877547 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ \text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 0.148877547 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000047	0.0001322

0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000008	0.0000215
0303	Аммиак (32)	0.0000284	0.0007930
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000037	0.0001041
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000014	0.0000386
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000134	0.0003750
0410	Метан (727*)	0.0028222	0.0787325
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000231	0.0006443
0621	Метилбензол (349)	0.0000386	0.0010758
0627	Этилбензол (675)	0.0000051	0.0001413
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000051	0.0001429

2024

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 001 Скотомогильник с.Жамбыл

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, $G = 36 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 21$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
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

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2024 - 2023 + 1 = 2 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 2$ года

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

$$D = W_2 * rLet = 21 * 2 = 42 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i 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)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 42 / (86,4 * 365) = 0.023761472 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.023761472 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ = 0.023761472 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ 0.662878977 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ}C$, = **6** мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}C < t_{ср мес} \leq 8^{\circ}C$, = **6** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.662878977 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000211	0.0005884
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000034	0.0000956
0303	Аммиак (32)	0.0001266	0.0035308
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000166	0.0004636
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000062	0.0001721
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000598	0.0016696
0410	Метан (727*)	0.0125660	0.3505575
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0001028	0.0028686
0621	Метилбензол (349)	0.0001717	0.0047899
0627	Этилбензол (675)	0.0000226	0.0006293
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000228	0.0006362

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 002 Скотомогильник с.Каратал

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** %
- углеводородные вещества в органике отходов, U = **3** %
- белковые вещества в органике отходов, B = **61** %

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл}$ = **365**

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{ср}$ = **28** °C

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, W_2 = **20** т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
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

C_i – концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес\ i$ – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2024 - 2023 + 1 = 2 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 2$ года

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

$$D = W_z * rLet = 20 * 2 = 40 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из

колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений **Свес.і** 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)

$$Руд.і = Свес.і * Руд / 100 = Свес.і * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$Мсум = Руд * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 40 / (86,4 * 365) = 0.022629973 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$Mi = Свес.і * Мсум / 100 = Свес.і * 0.022629973 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = Мсум * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ = 0.022629973 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ 0.631313311 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. \text{ мес}} > 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ} \text{C} < t_{ср. \text{ мес}} \leq 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = Свес.і * G_{сум} / 100 = Свес.і * 0.631313311 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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)	0.0000201	0.0005604
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000033	0.0000911
0303	Аммиак (32)	0.0001205	0.0033627
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000158	0.0004415
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000059	0.0001639
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000570	0.0015901
0410	Метан (727*)	0.0119677	0.3338643
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000979	0.0027320
0621	Метилбензол (349)	0.0001635	0.0045618
0627	Этилбензол (675)	0.0000215	0.0005993
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000217	0.0006059

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 003 Скотомогильник с.Жанатурмыс

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, $G = 2 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 83 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28^\circ\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 9$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
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

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$\text{Свес } i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.19194912 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{\text{сбр}} = 10248 / (T_{\text{тепл}} * T_{\text{ср}}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{\text{уд}} = 1000 * Q_w / T_{\text{сбр}} = 1000 * 0.19194912 / 10.26487654 = 18.69960338 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$f_{\text{Let}} = \text{расчетный год } 2024 - 2023 + 1 = 2 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона f_{Let} меньше $T_{\text{сбр}}$, то

расчетный период r_{Let} принимается равным f_{Let} минус два года, $r_{\text{Let}} = 2$

года

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

$$D = W_2 * r_{Let} = 9 * 2 = 18 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$C_{вес.i} = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $C_{вес.i}$ 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)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 18.69960338 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 18.69960338 * 18 / (86,4 * 365) = 0.01067329 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.01067329 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.01067329 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.297755094 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ \text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.297755094 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000094	0.0002643
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000015	0.0000430

0303	Аммиак (32)	0.0000569	0.0015860
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000075	0.0002082
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000028	0.0000773
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000269	0.0007499
0410	Метан (727*)	0.0056445	0.1574651
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000462	0.0012886
0621	Метилбензол (349)	0.0000771	0.0021516
0627	Этилбензол (675)	0.0000101	0.0002827
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000102	0.0002858

2025

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 001 Скотомогильник с.Жамбыл

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, $G = 36 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 21 \text{ т/год}$

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
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

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2025 - 2023 + 1 = 3 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 3$ года

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

$$D = W_2 * rLet = 21 * 3 = 63 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i 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)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 63 / (86,4 * 365) = 0.035642208 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.035642208 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ = 0.035642208 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ 0.994318465 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ}C$, = **6** мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}C < t_{ср мес} \leq 8^{\circ}C$, = **6** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.994318465 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000316	0.0008826
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000051	0.0001434
0303	Аммиак (32)	0.0001898	0.0052963
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000249	0.0006954
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000093	0.0002581
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000898	0.0025044
0410	Метан (727*)	0.0188491	0.5258363
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0001542	0.0043030
0621	Метилбензол (349)	0.0002575	0.0071849
0627	Этилбензол (675)	0.0000338	0.0009439
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000342	0.0009543

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 002 Скотомогильник с.Каратал

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** %
- углеводородные вещества в органике отходов, U = **3** %
- белковые вещества в органике отходов, B = **61** %

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл}$ = **365**

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{ср}$ = **28** °C

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, W_2 = **20** т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
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

C_i – концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес\ i$ – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2025 - 2023 + 1 = 3 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 3$ года

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

$$D = W_z * rLet = 20 * 3 = 60 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений **Свес.і** 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)

$$P_{уд.і} = Свес.і * P_{уд} / 100 = Свес.і * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 60 / (86,4 * 365) = 0.03394496 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.і * M_{сум} / 100 = Свес.і * 0.03394496 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 0.03394496 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$0.946969967 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ} \text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.і * G_{сум} / 100 = Свес.і * 0.946969967 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000302	0.0008406
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000049	0.0001366
0303	Аммиак (32)	0.0001808	0.0050441
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000237	0.0006623
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000088	0.0002458
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000855	0.0023851
0410	Метан (727*)	0.0179515	0.5007965
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0001469	0.0040981
0621	Метилбензол (349)	0.0002453	0.0068428
0627	Этилбензол (675)	0.0000322	0.0008990
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000326	0.0009088

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 003 Скотомогильник с.Жанатурмыс

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, $G = 2 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 83 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 9$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
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

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$\text{Свес } i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.19194912 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{\text{сбр}} = 10248 / (T_{\text{тепл}} * T_{\text{ср}}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{\text{уд}} = 1000 * Q_w / T_{\text{сбр}} = 1000 * 0.19194912 / 10.26487654 = 18.69960338 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$f_{\text{Let}} = \text{расчетный год } 2025 - 2023 + 1 = 3 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона f_{Let} меньше $T_{\text{сбр}}$, то

расчетный период r_{Let} принимается равным f_{Let} минус два года, $r_{\text{Let}} = 3$

года

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

$$D = W_2 * r_{Let} = 9 * 3 = 27 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$C_{вес.i} = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $C_{вес.i}$ 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)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 18.69960338 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 18.69960338 * 27 / (86,4 * 365) = 0.016009934 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.016009934 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.016009934 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.44663264 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ \text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.44663264 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000142	0.0003965
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000023	0.0000644
0303	Аммиак (32)	0.0000853	0.0023790

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000112	0.0003124
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000042	0.0001159
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000403	0.0011249
0410	Метан (727*)	0.0084667	0.2361976
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000693	0.0019328
0621	Метилбензол (349)	0.0001157	0.0032273
0627	Этилбензол (675)	0.0000152	0.0004240
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000154	0.0004286

2026

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 001 Скотомогильник с.Жамбыл

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, $G = 36 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 21$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
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

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2026 - 2023 + 1 = 4 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 4$ года

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

$$D = W_2 * rLet = 21 * 4 = 84 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i 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)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 84 / (86,4 * 365) = 0.047522944 \text{ т/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.047522944 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ = 0.047522944 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ 1.325757953 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ} \text{C} < t_{\text{ср мес}} = < 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = \text{Свес.}i * G_{\text{сум}} / 100 = \text{Свес.}i * 1.325757953 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000422	0.0011768
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000069	0.0001912
0303	Аммиак (32)	0.0002531	0.0070617
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000332	0.0009272
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000123	0.0003441
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0001197	0.0033391
0410	Метан (727*)	0.0251321	0.7011150
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0002057	0.0057373
0621	Метилбензол (349)	0.0003434	0.0095799
0627	Этилбензол (675)	0.0000451	0.0012586
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000456	0.0012724

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 002 Скотомогильник с.Каратал

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, $G = 36 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28^{\circ} \text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 20$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
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

C_i – концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес\ i$ – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2026 - 2023 + 1 = 4 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 4$ года

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

$$D = W_2 * rLet = 20 * 4 = 80 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i 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)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 80 / (86,4 * 365) = 0.045259946 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.045259946 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ = 0.045259946 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ 1.262626622 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ} \text{C}$, = 6 мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ} \text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^{\circ} \text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 1.262626622 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000402	0.0011207
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000065	0.0001821
0303	Аммиак (32)	0.0002411	0.0067254
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000317	0.0008830
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000117	0.0003277
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0001140	0.0031801
0410	Метан (727*)	0.0239353	0.6677286
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0001959	0.0054641
0621	Метилбензол (349)	0.0003270	0.0091237
0627	Этилбензол (675)	0.0000430	0.0011986
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000434	0.0012118

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 003 Скотомогильник с.Жанатурмыс

Исходные данные:

- Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
 - средняя влажность отходов, $W = 66.8 \%$
 - органическая составляющая отходов, $R = 99 \%$
 - жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2 \%$
 - углеводородные вещества в органике отходов, $U = 83 \%$
 - белковые вещества в органике отходов, $B = 15 \%$
- Полигон функционирует с **2023** года
- Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$ дн
- Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 9$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
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

C_i – концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$\text{Свес } i$ – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.19194912 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{\text{сбр}} = 10248 / (T_{\text{тепл}} * T_{\text{ср}}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{\text{уд}} = 1000 * Q_w / T_{\text{сбр}} = 1000 * 0.19194912 / 10.26487654 = 18.69960338 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$f_{\text{Let}} = \text{расчетный год } 2026 - 2023 + 1 = 4 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона f_{Let} меньше $T_{\text{сбр}}$, то расчетный период r_{Let} принимается равным f_{Let} минус два года, $r_{\text{Let}} = 4$ года

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

$$D = W_2 * r_{Let} = 9 * 4 = 36 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$C_{вес.i} = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $C_{вес.i}$ 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)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 18.69960338 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 18.69960338 * 36 / (86,4 * 365) = 0.021346579 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.021346579 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ = 0.021346579 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ 0.595510187 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ \text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.595510187 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000190	0.0005286
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000031	0.0000859
0303	Аммиак (32)	0.0001137	0.0031720
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000149	0.0004165
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000055	0.0001546

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000538	0.0014999
0410	Метан (727*)	0.0112889	0.3149301
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000924	0.0025771
0621	Метилбензол (349)	0.0001542	0.0043031
0627	Этилбензол (675)	0.0000203	0.0005653
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000205	0.0005715

2027 РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 001 Скотомогильник с.Жамбыл

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, $G = 36 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 3 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 61 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 21 \text{ т/год}$

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
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

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$\text{Свес } i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2027 - 2023 + 1 = 5 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 5$ лет

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

$$D = W_z * rLet = 21 * 5 = 105 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$C_{вес.i} = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $C_{вес.i}$ 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)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 105 / (86,4 * 365) = 0.05940368 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.05940368 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 0.05940368 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 1.657197442 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ \text{C} < t_{ср мес} < 8^\circ \text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 1.657197442 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO² 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)	0.0000527	0.0014710
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000086	0.0002390
0303	Аммиак (32)	0.0003164	0.0088271
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000415	0.0011590
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000154	0.0004301
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0001496	0.0041739
0410	Метан (727*)	0.0314151	0.8763938
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0002571	0.0071716
0621	Метилбензол (349)	0.0004292	0.0119748
0627	Этилбензол (675)	0.0000564	0.0015732
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000570	0.0015904

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 002 Скотомогильник с.Каратал

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 %**

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, **T_{тепл} = 365**

дн

4. Средняя температура теплого периода, **T_{ср} = 28 °C**

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, **W₂ = 20** т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	Ci, мг/м3	Свес.i, %
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

C_i – концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес\ i$ – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 = \\ = (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 36 + 0.62 * 3 + 0.34 * 61) / 1000000 = 0.183140496 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.183140496 / 10.26487654 = 17.8414709 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2027 - 2023 + 1 = 5 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 5$ лет

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

$$D = W_2 * rLet = 20 * 5 = 100 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i 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)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 17.8414709 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 17.8414709 * 100 / (86,4 * 365) = 0.056574933 \text{ т/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0.056574933 / 100, \text{ т/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 0.056574933 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$1.578283278 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ} \text{C} < t_{ср мес} = < 8^{\circ} \text{C}$, = **6** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 1.578283278 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , т/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000502	0.0014009
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000082	0.0002276
0303	Аммиак (32)	0.0003013	0.0084068
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000396	0.0011038
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000147	0.0004097
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0001425	0.0039752
0410	Метан (727*)	0.0299191	0.8346608
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0002448	0.0068301
0621	Метилбензол (349)	0.0004088	0.0114046
0627	Этилбензол (675)	0.0000537	0.0014983
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000543	0.0015147

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

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

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 003 Скотомогильник с.Жанатурмыс

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, $G = 2 \%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 83 \%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15 \%$

2. Полигон функционирует с **2023** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 365$

дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 9$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
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

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$\text{Свес } i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 66.8) * 99 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.19194912 \text{ кг/кг}$$

отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{\text{сбр}} = 10248 / (T_{\text{тепл}} * T_{\text{ср}}^{0.301966}) = 10248 / (365 * 28^{0.301966}) = 10.26487654 \text{ лет}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{\text{уд}} = 1000 * Q_w / T_{\text{сбр}} = 1000 * 0.19194912 / 10.26487654 = 18.69960338 \text{ кг/т отходов}$$

в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$f_{\text{Let}} = \text{расчетный год } 2027 - 2023 + 1 = 5 \text{ лет}$$

Если фактический период эксплуатации полигона f_{Let} меньше $T_{\text{сбр}}$, то расчетный период r_{Let} принимается равным f_{Let} минус два года, $r_{\text{Let}} = 5$ лет

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

$$D = W_2 * r_{\text{Let}} = 9 * 5 = 45 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * \sum_{i=1}^N C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i 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)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 18.69960338 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 18.69960338 * 45 / (86,4 * 365) = 0.026683224 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0.026683224 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 0.026683224 * [(6 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (6 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$0.744387734 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ} \text{C}$, = 6 мес

b – количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ} \text{C} < t_{ср. мес} \leq 8^{\circ} \text{C}$, = 6 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 0.744387734 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты 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	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0000237	0.0006607
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000038	0.0001074
0303	Аммиак (32)	0.0001421	0.0039650
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000187	0.0005206
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000069	0.0001932
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	0.0000672	0.0018749
0410	Метан (727*)	0.0141112	0.3936627

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0001155	0.0032214
0621	Метилбензол (349)	0.0001928	0.0053789
0627	Этилбензол (675)	0.0000253	0.0007067
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000256	0.0007144

Приложение 3. Дополнительные материалы

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС
БАСЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАСЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Инспекция басшылығы:
071410, Семей қаласы, Успенная көшесі, 4, тел/факс: 8 (7232) 525330, 307168 E-mail: irbnu@mai.kz
Жергілікті бөлімі:
070013, Семей қаласы, Л. Толстой көшесі, 26, Тел/факс: 8 (7232) 5740-71

Республика инспекциясы:
071410, г. Семей, ул. Успенная, 4, Тел./Факс: 8 (7232) 525330, 307168, e-mail: irbnu@mai.kz
Территориальный отдел:
070013, г. Усть-Каменогорск, ул. Л. Толстого, 26, Тел./Факс: 8 (7232) 576-271

«25» қаңтар 2023 ж. №18-11-3-8/101

«Зайсан ауданының сәулет,
қала құрылысы және
құрылыс бөлімі ММ»
сектор меңгерушісі
К.Турсынхановқа
Жангелдин көшесі, 54
Зайсан қ. ШҚО

Ертіс БИ Сіздердің 2023 жылғы 19 қаңтардағы №21 ШҚО, Зайсан ауданы, Жамбыл, елді мекенінде мал қорымын орналастыруға қорытынды жолдайды.

Қосымша:

Инспекция басшысының м.а

Мадиев Е.С

Орынд. Муканова С.К
Тел. 8 (7232) 576-261

**Заведующему сектору
ГУ «Отдела
архитектуры, строительства
и градостроительства
Зайсанского района»
К.Турсыханову**

На Ваше письмо касательно размещения (согласно представленных схем и координат) проектируемых объектов «Строительство скотомогильника» в селе Жамбыл Восточно-Казахстанской области Ертисской БИ сообщает следующее.

Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°35'52.1"N 84°58'07.9"E) расположен в с. Жамбыл Зайсанского района, ВКО.

Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта р. Батпаксу, р. Көкжыра составляет около 504 м.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, границы которых на данном испрашиваемом участке на основании проектной документации исполнительными органами не установлены. Согласно ст. 1, п. 28, 29 Водного Кодекса РК и «Правил установления водоохранных зон и полос» (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-І/446. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 августа 2015 года № 11838) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (500 м) и водоохранной полосы (от 35 м до 100 м). На основании представленных плановых материалов – испрашиваемые земельные участки для «Строительства скотомогильника» в селе: Жамбыл расположены вне рекомендуемых водоохранных зон и полос водных объектов: р. Батпаксу, р. Көкжыра.

В связи с тем, что испрашиваемый земельный участок для «Строительства скотомогильника» в селе: Жамбыл расположен вне рекомендуемой водоохранной зоны и полосы водных объектов согласования предпроектной и проектной документации с Ертисской БИ не требуется (ст. 40, 116, 125, 126 Водного Кодекса РК).

И.о. руководителя Инспекции Мадиев Е.С

*Иск. С. Мукамова
т. 576-271*

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ГЕОЛОГИЯ
КОМИТЕТІНІҢ
«ШЫҒЫСҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ»
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ӨНІРАЛЫҚ
ГЕОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
(«ШЫҒЫСҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ» ӨД)



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКИЙ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН «ВОСТКАЗНЕДРА»
(МД ВОСТКАЗНЕДРА)

070004, Қазақстан Республикасы, ШҚО
Өскемен қ. Токтаров көшесі, 35
(8-7232) 26-65-48
E-mail: vknedra_common@ecogeo.gov.kz

070004, Республика Казахстан, ВКО
г. Усть-Каменогорск, ул. Тохтарова 35
(8-7232) 26-65-48
E-mail: vknedra_common@ecogeo.gov.kz

№ _____ от _____

**Прокурору Зайсанского
района ВКО
Советник юстиций
Шаймарданову А.**

**Руководителю отдела
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и
строительства
Зайсанского района» ВКО
Конбаеву М.**

На исх. 2-1511-22-00990 от: 22.11.2022г

РГУ МД «Востказнедра» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, запрашиваемые места проектируемых скотомогильников в селах Каратал, Жарсу, Быржан, Жамбыл, Карабулак, Сартерек Зайсанского района ВКО входят в контур *Даировского* месторождения подземных вод, эксплуатационные запасы которого подсчитаны для водоснабжения этих сел.

При принятии решения рассматривались следующие факторы:

1) По селу Каратал: скважина № 75 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с.Каратал располагается от места заложения строительства проектируемого скотомогильника для с.Каратал Зайсанского района в 3 км к северо-западу, ниже по потоку воды. Однако глубина скважины составляет 160 м, скважина оборудована фильтровой колонной на всю глубину с установленными фильтрами в интервалах 90-95м; 100-105м; 125-130м. С поверхности водоносный горизонт защищен от загрязнения толщей суглинков и глин, переслаивающихся с незначительными линзами гравийно-галечников и песков. Средний коэффициент фильтрации пород района составляет 0,411 м/сут,

что обеспечивает длительный период дохождения загрязнения до водозабора в 400 суток.

2) По селу Жарсу: скважина №93 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с.Жарсу располагается от места заложения строительства проектируемого скотомогильника для с.Жарсу Зайсанского района в 3,2 км на юго-запад, выше по потоку воды. Глубина скважины составляет 130м, скважина оборудована фильтровой колонной на всю глубину с установленными фильтрами в интервалах 85-90м; 105-115м.

3) По селу Быржан: скважина №21 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Быржан находится от места заложения проектируемого скотомогильника для с. Быржан Зайсанского района в 2 км на север, ниже по потоку воды. Глубина скважины составляет 200м, скважина оборудована фильтровой колонной на всю глубину с установленными фильтрами в интервалах 102-107м; 132-136м; 150-157м. С поверхности комплекс защищен от загрязнения толщей суглиноков и глин, переслаивающихся с незначительными линзами гравийно-галечников и песков. Средний коэффициент фильтрации пород района составляет 0,411 м/сут, что обеспечивает длительный период дохождения загрязнения до водозабора в 400 суток.

4) По селу Жамбыл: скважина №998 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с.Жамбыл расположена от места заложения строительства проектируемого скотомогильника для с.Жамбыл Зайсанского района в 3,2 км на юго-восток, выше по потоку воды. Глубина скважины составляет 218м, скважина оборудована фильтровой колонной на всю глубину с установленными фильтрами в интервалах 21-29м; 59-68м; 91-95м.

5) По селу Карабулак: скважина №1 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с.Карабулак находится от места заложения проектируемого скотомогильника для с.Карабулак Зайсанского района в 1,7 км на юго-восток, выше по потоку воды. Глубина скважины составляет 100м, скважина оборудована фильтровой колонной на всю глубину с установленными фильтрами в интервалах 60,5-68м; 73,5-80м.

6) По селу Сартерек: скважина №106 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с.Сартерек находится от места заложения строительства проектируемого скотомогильника для с.Сартерек Зайсанского района в 6 км на юго-восток, выше по потоку воды. Глубина скважины составляет 100м, скважина оборудована фильтровой колонной длиной 42,7м с установленным фильтром в интервале 20-35м.

Все места заложения проектируемых скотомогильников находятся за пределами I и II поясов ЗСО подземных источников водоснабжения.

На основании вышеизложенного, запрашиваемые места проектируемых скотомогильников в селах Каратал, Жарсу, Быржан, Жамбыл, Карабулак, Сартерек Зайсанского района ВКО *согласовываются*, при условии соблюдения проектных решений по строительству и при последующей эксплуатации в

соответствии с Ветеринарными (ветеринарно-санитарные) правилами № 241 от 13.08.2021г.

Руководитель Департамента

Е.С. Еркешев

Исп. Ануарбекова М.Б.
8(7232)265607
эл. пошт: m.anuarbekova@ecogeo.gov.kz

Исх. № 26-9-940 от 01.09.2022, Вход № 502 от 02.09.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИГИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ГЕОЛОГИЯ
КОМИТЕТІНІҢ
«ШЫҒЫСҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ»
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ӨңІРАРАЛЫҚ
ГЕОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
(«ШЫҒЫСҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ» ӨД)



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКИЙ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН «ВОСТКАЗНЕДРА»
(МД ВОСТКАЗНЕДРА)

070004, Қазақстан Республикасы, ШҚО
Өскемен қ. Токтаров көшесі, 35
(8-7232) 26-65-48
E-mail: vknedra_common@ecogeo.gov.kz

070004, Республика Казахстан, ВКО
г. Усть-Каменогорск, ул. Тохтарова 35
(8-7232) 26-65-48
E-mail: vknedra_common@ecogeo.gov.kz

№ _____ от _____

**Руководителю
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и
строительства
Зайсанского района ВКО»
Тұрсынханову К.**

На исх. № 767 от 25.08.2022, №778 от 27.08.2022 г.

РГУ МД «Востказнедра» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах участков для строительства скотомогильников, находящихся около сел Жанатурмыс (47.388571, 84.839512) и Тасбастау (47.236124, 84.571767) Зайсанского района ВКО, отсутствуют утвержденные эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Место расположения проектируемых объектов в указанных координатах согласовывается.

И.о. руководителя Департамента

Ж. Аркалыков

*Исп. Скребцова П.В.
8(7232)265570
p.skrebtsova@ecogeo.gov.kz*

01.09.2022 ЕСЗДЮ ГО (версия 7.23.0)

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС
БАСЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАСЕЙННО-
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Инспекция басшылығы:
071410, Семей қаласы, Утепбаев к-сі, 4. тел./факс 8(7222) 325330, 307168 E-mail irbvnu@mail.ru;
Жергілікті бөлім:
070013, Өскемен қаласы, Л. Толстой к-сі, 26. Тел./факс: 8 (7232) 576-271

Руководство инспекции:
071410, г. Семей, ул. Утепбаева, 4. Тел./факс 8(7222) 325330, 307168, e-mail: irbvnu@mail.ru;
Территориальный отдел:
070013, г. Усть-Каменогорск, ул. Л. Толстого, 26, Тел./факс 8 (7232) 576271

«05» 09 2022ж. № 18-11-3-8/1138

«Зайсан ауданының сәулет,
қалақұрылысы және құрылыс
бөлімі» ММ басшысы
К.Турсынхановқа
ШҚО, Зайсан қаласы,
Жангелдин көш, 54

Сіздің 27.08.2022ж. №277 және 25.08.2022ж №766 хатыңызға «Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы» РММ жер теліміне қорытынды жолдайды.

Қосымша 1 бетте.

Инспекция Басшы м.а.

М. Иманжанов

Орынд. С.Леонтьева
тел. 576-271

«05» сентября 2022 г. № 18-3-8/1138

Руководителю
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Тарбагатайского района»
С. Сабырбаеву
ВКО, с. Аксуат
ул. Аманкельды, 1

Заключение
на выбор земельных участков под проектируемый объект «Строительство
скотомогильников в селах Жанатурмыс и Тасбастау»

В Ертисскую БИ для предварительного рассмотрения предоставлены координаты проектируемых скотомогильников в селах Тасбастау и Жанатурмыс Зайсанского района ВКО.

Согласно представленных схем и координат на рассматриваемых территориях в радиусе 500 м нет водных объектов. Ближайшее расстояние от границ участков для строительства скотомогильников в селах: с. Тасбастау до истоков р. Кандысу составляет около 3,0 км; с. Жанатурмыс до руч. Без названия составляет около 1,8 км.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, границы которых на данных участках р. Кандысу и руч. Без названия, на основании проектной документации исполнительными органами не установлена. Согласно ст. 1, п.28,29 Водного Кодекса РК и «Правил установления водоохранных зон и полос» (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 августа 2015 года № 11838) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (500м) и водоохранной полосы (от 35м до 100м). Рассматриваемые земельные участки строительства скотомогильников в селах Тасбастау и Жанатурмыс расположены за пределами минимально рекомендованной водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов, в связи с чем **согласования** **предпроектной и проектной документации с Ертисской БИ не требуется.** (ст.40, 116, 125, 126 Водный кодекс РК).

И.о.руководителя инспекции

М. Иманжанов

Исп. С.Леонтьева тел. 576-271

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС
БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Инспекция басшылығы:
071410, Семей қаласы, Утепбаев к-сі, 4. Тел./факс 8(7222) 325330, 307168 E-mail: irbv@mail.ru.
Жергілікті бөлімі:
070013, Семей қаласы, Л. Толстой к-сі, 26. Тел./факс: 8 (7232) 57-62-71

Руководство инспекции:
071410, г. Семей, ул. Утепбаева, 4. Тел./факс 8(7222) 325330, 307168, e-mail: irbv@mail.ru
Территориальный отдел:
070013, г. Усть-Каменогорск, ул. Л. Толстого, 26. Тел./факс 8 (7232) 576-271

«14» қазан 2022ж. №18-11-3-8/1325

«Зайсан ауданының сәулет,
қала құрылысы және
құрылыс бөлімі ММ»
Басшысы м.а
И.Калимолдинаға
Жаңгелдин көшесі, 54
Зайсан қ. ШҚО

Ертiс БИ Сiздердiң 2022 жылғы 30 қыркүйегiндегi №850 ШҚО, Зайсан ауданы, Жарсу,
Жамбыл, Қарабұлақ, Сарытерек, Қаратал, Бiржан елдi мекендерiнде мал қорымдарын
орналастыруға қорытынды жолдайды.

Қосымша:

Инспекция басшысының орындауына



Иманжанов М.Т

Орынд. Муканова С.К
Тел. 8 (7232) 576-261

И.о руководителю
ГУ «Отдела
архитектуры, строительства
и градостроительства
Зайсанского района»
И.Калимолдиной

На Ваше письмо касательно размещений (согласно представленных схем и координат) проектируемых объектов «Строительство скотомогильников» в селах: Жарсу, Жамбыл, Карабулак, Сарытерек, Каратал, Біржан Зайсанского района, Восточно-Казахстанской области Ертисской БИ сообщает следующее.

1. Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°33'22.9"N 84°49'10.6"E) расположен в с.Жарсу Зайсанского района, ВКО.

Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта р.Уйдене составляет около 650м.

2. Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°33'06.2"N 84°39'35.5"E) расположен в с.Карабулак Зайсанского района, ВКО.

Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта руч.Без названия составляет более 1500м.

3. Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°31'23.0"N 85°08'23.4"E) расположен в с.Сарытерек Зайсанского района, ВКО.

Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта р.Кокжыра составляет около 610м.

4. Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°35'43.8"N 85°13'12.2"E) расположен в с.Каратал Зайсанского района, ВКО.

Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта руч.Каратоған составляет более 1200м.

5. Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°41'37.5"N 84°55'46.4"E) расположен в с.Біржан Зайсанского района, ВКО.

Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта р.Жарлы составляет более 1600м.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, границы которых на данном испрашиваемом участке на основании проектной документации исполнительными органами не установлены. Согласно ст. 1. п.28,29 Водного Кодекса РК и «Правил установления водоохранных зон и полос» (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 августа 2015 года № 11838) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (500м) и водоохранной полосы (от 35м до 100м). На основании представленных плановых материалов – испрашиваемые земельные участки для «Строительство скотомогильников» в селах: Жарсу, Карабулак, Сарытерек, Каратал, Біржан расположены вне рекомендуемых водоохранных зонах и полосах водных объектов: р.Уйдене, руч.Без названия, р.Кокжыра, руч.Каратоған, р.Жарлы.

В связи с тем, что испрашиваемые земельные участки для «Строительство скотомогильников» в селах: Жарсу, Карабулак, Сарытерек, Каратал, Біржан расположены вне рекомендуемой водоохранной зоны и полосы водных объектов согласования предпроектной и проектной документации с Ертисской БИ не требуется (ст.40,116,125,126 Водного Кодекса РК).

6.Земельный участок проектируемого скотомогильника согласно представленных координат (47°35'54.1"N 84°58'13.2"E) расположен в с.Жамбыл Зайсанского района,ВКО.

Расстояние от границы земельного участка до ближайшего водного объекта р.Жарлы и р.Батпаксу составляет около 400м.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, границы которых на данном земельном участке на основании проектной документации исполнительными органами не установлены.

Согласно ст.43 п.1-2. Земельного кодекса РК «предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного кодекса РК ст.1 п.28,29 и Правил установления водоохранных зон и полос, утвержденных приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446 минимальная ширина водоохранной зон **принимается - 500 м, ширина водоохранной полосы – не менее 35 м.**

Земельный участок для проектирования скотомогильника попадает в минимально рекомендованные границы водоохранной зоны р.Жарлы и р.Батпаксу.

Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах определены ст.125 Водного кодекса РК.

Для сведения: В соответствии с п.п 4 п.2 ст.125 Водного Кодекса РК – размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод в водоохранной зоне объекта идет в разрез по специальному режиму хозяйственной деятельности и противоречит требованиям водного законодательства РК, в связи с чем **от согласования отклоняется.**

Следовательно, при выборе земельного участка для размещения скотомогильника в с.Жамбыл необходимо учитывать нормы Водного кодекса РК регламентирующие условия размещения на водных объектах и их водоохранных зонах и полосах, а также должны быть размещены за пределами минимально рекомендуемых границ водоохранных зон водных объектов то есть более 500 метров.

И.о. руководителя Инспекции

Иманжанов М.Т



Исп. С. Муканова
т.. 576-271

**Руководителю РГУ "ВКО
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
Мира Комитета лесного
хозяйства и животного Мира
Министерства экологии, геологии
и природных ресурсов РК"
К.А.Мейрамбекову**

*касательно согласования
скотомогильников.*

Направляем Вам рассмотрение место расположение проектируемых объектов «Строительство скотомогильников в селах Жамбыл, Каратал, Жанатурмыс Зайсанского района, Восточно Казахстанской области». Место расположение проектируемых скотомогильников на кординатах
в с. Жамбыл - 47°35'54.1"N 84°58'13.2"E; 47°35'53.3"N 84°58'10.6"E; 47°35'55.0"N 84°58'09.5"E; 47°35'55.8"N 84°58'11.9"E
в с.Каратал- 47°35'43.8"N 85°13'12.2"E; 47°35'45.5"N 85°13'11.4"E; 47°35'45.1"N 85°13'08.1"E; 47°35'43.9"N 85°13'08.8"E
в с. Жанатурмыс- 47°23'18.9"N 84°50'22.2"E; 47°23'20.3"N 84°50'23.8"E; 47°23'21.4"N 84°50'21.8"E; 47°23'20.1"N 84°50'20.2"E. Также сообщаю о том что на все выбранные земельные участки находятся в черте территорий вышеуказанных населенных пунктов. На все объекты имеется гос.акты.

приложение 4 листах

И.о.руководителя отдела

К.Турсынханов

Исполнитель:Э.Галиева
872340-21-1-65

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
ЗАЙСАН АУДАНЫ
“ҚАРАТАЛ АУЫЛДЫҚ ОКРУГ
ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“АППАРАТ АКИМА КАРАТАЛЬСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА”
ЗАЙСАНСКОГО РАЙОНА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ӨКІМ

Жолдасов Із Жолдасов
Қаратал ауылы

РАСПОРЯЖЕНИЕ

№ 102

село Каратал

«Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Үлкен-Қаратал ауылынан мал өлексесін тастайтын орынды орналастыру және пайдалану үшін жер учаскесін 5 жылға уақытша өтеусіз пайдалануға беру туралы.

Қазақстан Республикасы жер Кодексінің 14-1 бабаының 3-тармағының 6-тармақшасына, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 35-бабының 1-тармағының 6) тармақшасын басшылыққа ала отырып, аудандық жер қатынастары бөлімінің басшысы Е.Қайрақбаевтың 2021 жылғы 22 желтоқсандағы №02-08/511 хаты және аудандық жер комиссиясы отырысының 2021 жылғы 25 қарашадағы №36 хаттамасына сәйкес:

1. «Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Үлкен Қаратал ауылынан мал өлексесін тастайтын орынды орналастыру және пайдалану үшін жалпы ауданы 0,25 га жер учаскесін 5 жылға уақытша өтеусіз пайдалану құқығымен берілсін.
2. «Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес экологиялық талаптардың сақталуын қамтамасыз ету міндеттелсін.
3. Жер учаскесі бөлінбейді, жер учаскесінің шекарасы жерге орналастыру жобасы бойынша дайындалсын.
4. Осы өкім мемлекеттік тіркеуге алынған күннен бастап күшіне енеді.

Ауылдық округ әкімі



Қ.Каримов

000663

«Зайсан» 2020 г. 24 (Зайсан) «А» Мәселелер 62 бет. 25759. Заказ №22

**"АЗМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ****ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ****Жер учаскесіне акт
2202010920348778
Акт на земельный участок**

- | | |
|--|---|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 05-069-009-205 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* | Шығыс Қазақстан облысы, Зайсан ауданы, Үлкен-Қаратал ауылынан шығысқа қарай 2.0 км |
| Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, в 2.0 км восточнее село Улкен-Каратал |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** | 5 жылға (23.12.2026 жылға дейін) мерзімге
на 5 лет (до 23.12.2026 года) |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 0.2500 |
| 6. Жердің санаты:
Категория земель: | Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | мал өлекесіні тастайтын орынды орналастыру және пайдалану үшін
для размещения и эксплуатации скотомогильника |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | жок |
| 9. Бөлінуі (бөлінбейді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінбейді
неделимый |

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

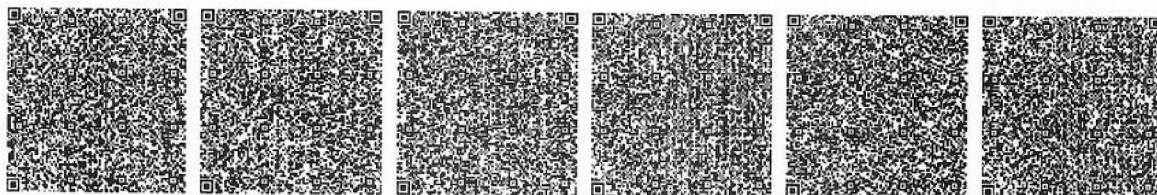
***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға қатыстылығын растайтын құжат.

Дипломат және мемлекеттік құжаттар туралы Заңының 7-ші бабының 1-тармағында «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі № 370-ІІ Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолға қатыстылығын растайтын құжат.

Электрондық құжаттың түпнұсқасын СІД есімі кезінде, сондай-ақ, «Электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексеру орындалады.

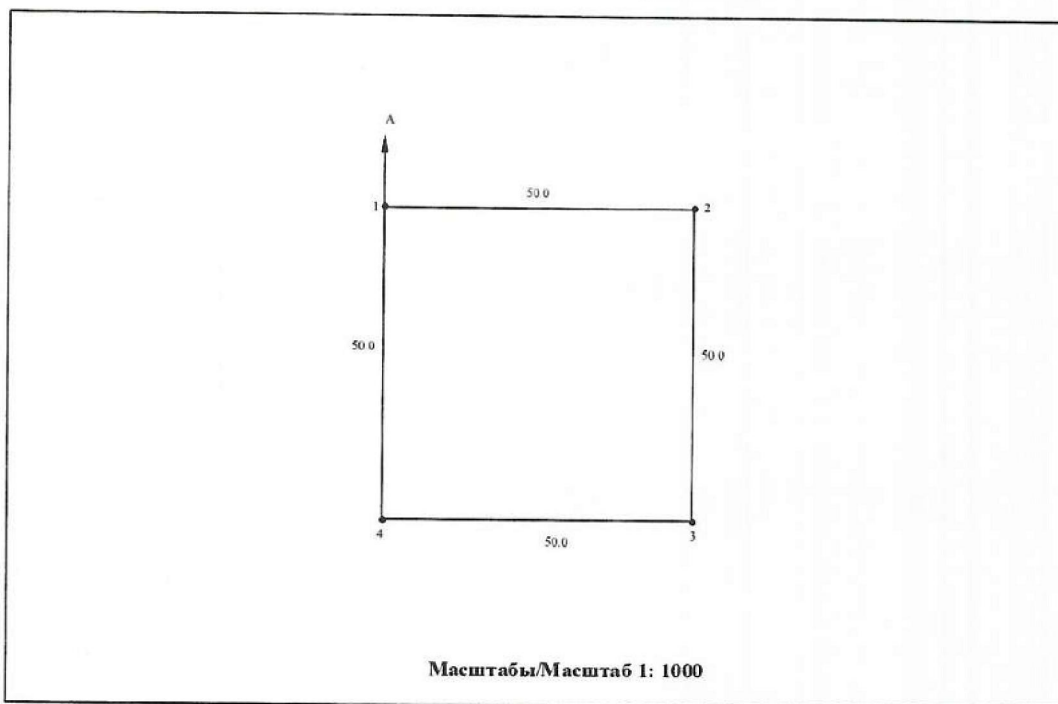
Протокол, қолданылатын электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолға қатыстылығын растайтын құжат.



*шұғыл-қосымша ААЖ алаңы және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бөлімше филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбамен қол қойылған деректеріне қатысты.

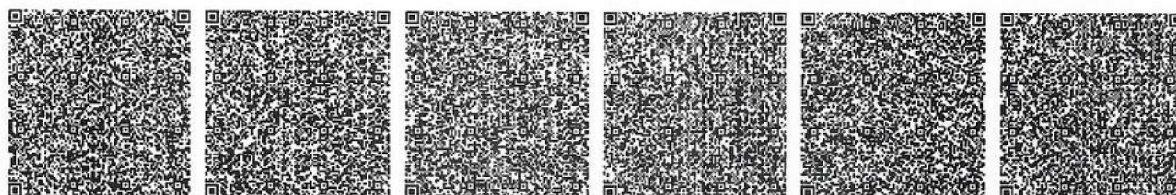
*шұғыл-қосымша деректер, қолданылатын АИС ГИС және қолданылатын электрондық-цифрлық қолтаңба: Филиалы коммерциялық акционерлік қоғамы «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 1000

Сам құжат - "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 желтоқсандағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатаң тасымалданатын құжаттар болмай.
Дәлелді құжаттың сәйкесінше 1-ші және 2-ші баптары 2003 жылғы 10-ші желтоқсандағы № 370-ІІ Заңының 7-ші бабының 1-ші тармағына сәйкес қатаң тасымалданатын құжаттар болмай.
Электрондық құжаттың тасымалдануына Со еgov.kz сайтында, сонымен қатар, «Электрондық үлгі» веб-порталындағы мобильді қолданғыш арқылы таңдауға болады.
Продуктің подлинності электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



*Құжаттың МБЭБ, ААЖ аясында және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бағытына филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*Құжаттың қолтаңбасын алушы, алушының жеке АНС ГТК және қолтаңбасын электрондық-цифрлық қолтаңбамен қолтаңбалайтын акционерлік қоғамының «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Сызықтардың өлшемін шығару

Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
---	--

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****

Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
A	A	Елді мекеннің жерлері/ Земли населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--	----------------------------------

Осы акт

"Азаматтарға арналған үкімет" Мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркесу және жер кадастры бойынша Зайсан ауданы бөлімі жасалы

Настоящий акт изготовлен

Отдел Зайсанского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Восточно-Казахстанской области

Мердің орны:

Место печати:

Актінің дайындалған күні:

Дата изготовления акта:

Басшысы Едильбаева Ж.Т.
Руководитель

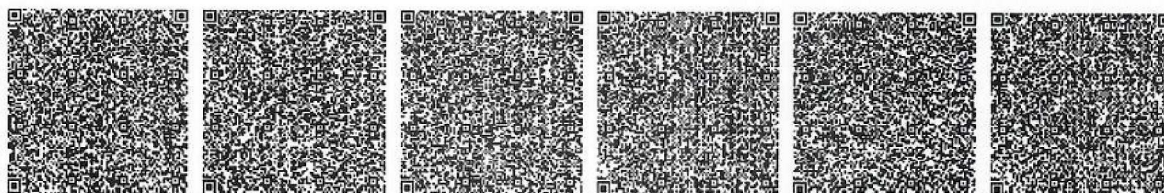
2022 жылғы «01» ақпан

«01» февраля 2022 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2202010920348778 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2202010920348778.

Осы құжат - "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба" туралы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 желтоқсаны № 370-III Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолтаңбаланып отырған құжат болып табылады. Документ соответствует п.1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года №370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равносильна документу на бумажном носителе. Электронный документ подписанной Соединенной электронной подписью, созданный «Электронным учетом» веб-порталом мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства». Проверить подлинность электронного документа Вы можете на еgov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



*Испущен АОЗК ААЖ анықтал және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамымен бойынша фактически электрондық-цифрлық қолтаңбаласмен қол қойылған деректерді қамтиды.

*Испущен «Электронный документ», полученный из АИС ГИЗ и подписанный электронной-цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ЗАЙСАН АУДАНЫ
АЙНАБҰЛАҚ АУЫЛДЫҚ
ОКРУГ ӘКІМІ



АКИМ АЙНАБҰЛАКСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА
ЗАЙСАНСКОГО РАЙОНА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ӨКІМ

Аманжол 23 жашында
Айнабұлақ ауылы

РАСПОРЯЖЕНИЕ

№ 111-ӨМҚ
село Айнабулак

«Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Жаңатұрмыс ауылынан мал өлексесін тастайтын орынды орналастыру және пайдалану үшін жер учаскесін 5 жылға уақытша өтеусіз пайдалануға беру туралы.

Қазақстан Республикасы жер Кодексінің 14-1 бабаының 3-тармағының 6-тармақшасына, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 35-бабының 1-тармағының 6) тармақшасын басшылыққа ала отырып, аудандық жер қатынастары бөлімінің басшысы Е.Қайрақбаевтың 2021 жылғы 22 желтоқсандағы №02-08/510 хаты және аудандық жер комиссиясы отырысының 2021 жылғы 25 қарашадағы №36 хаттамасына сәйкес:

1. «Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Жаңатұрмыс ауылынан мал өлексесін тастайтын орынды орналастыру және пайдалану үшін жалпы ауданы-0,25 га жер учаскесін 5 жылға уақытша өтеусіз пайдалану құқығымен берілсін.
2. «Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес экологиялық талаптардың сақталуын қамтамасыз ету міндеттелсін.
3. Жер учаскесі бөлінбейді, жер учаскесінің шекарасы жерге орналастыру жобасы бойынша дайындалсын.
4. Осы өкім мемлекеттік тіркеуге алынған күннен бастап күшіне енеді.

Ауылдық округ әкімі



А.Қаламов

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ****ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ****Жер учаскесіне акт
2202010920348762****Акт на земельный участок**

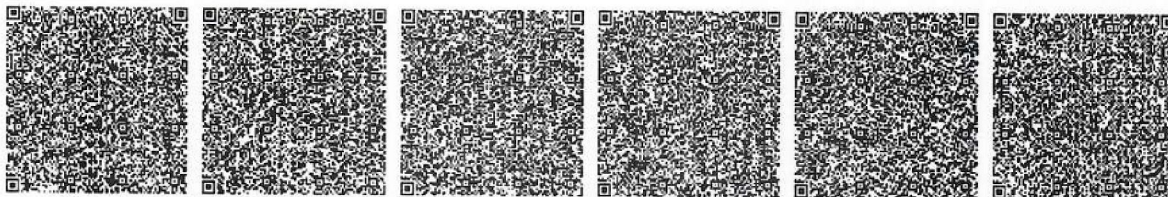
- | | |
|--|--|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 05-069-024-092 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Шығыс Қазақстан облысы, Зайсан ауданы, Жанатұрмыс ауылынан
солтүстік-шығысқа қарай 1.5 км
Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, в 1.5 км
северо-восточнее село Жанатұрмыс |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право временного возмездного землепользования (аренды) на
земельный участок |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** | 5 жылға, (23.12.2026 жылға дейін) мерзімге
на 5 лет, (до 23.12.2026 года) |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 0.2500 |
| 6. Жердің санаты:
Категория земель: | Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді
мекендер) жерлері
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских
населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | мал өлекесін тастайтын орынды орналастыру және пайдалану
үшін
для размещения и эксплуатации скотомогильника |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен
ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременения земельного нет
участка: | жоқ |
| 9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінбейді
неделимый |

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

** Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

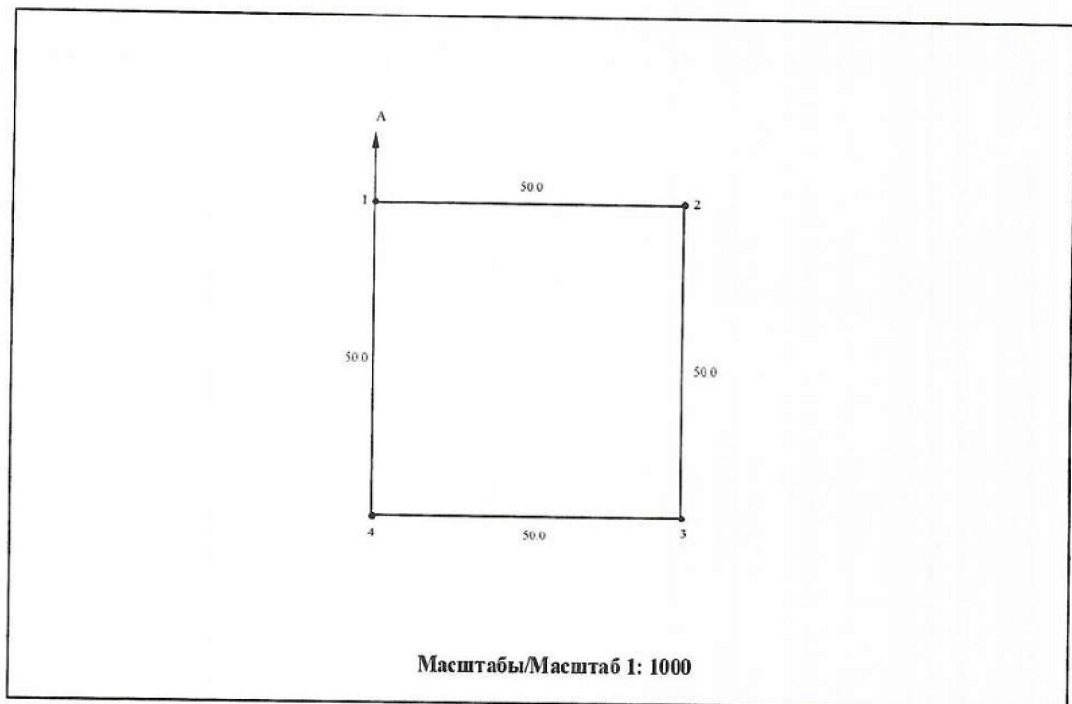
*** Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат - "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарыдағы № 17-VІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес, қолға қатысты құжатпен бірге
Дәлелді құжаттың көшірмесін (нұсқасын) 1-ші және 2-ші бөлімдерімен бірге 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 17-VІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес, қолға қатысты құжатпен бірге
Электрондық құжаттың гүнінделушілік Сөздері келтірілген, сондай-ақ, электрондық үкімет веб-порталындағы мобильді қосымша арқылы тексеру орындалады.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства»

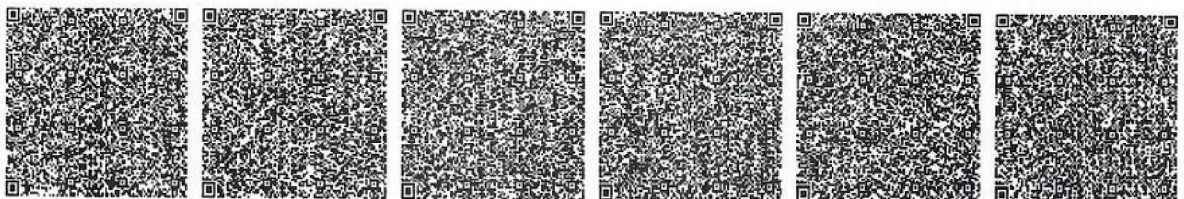
* «eGov» МБӨ ААҚ ақпарат және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған
дәлелді құжат.

* «eGov» код қандай да болсын, алынған ие АИС ГЭК и подлинность электронно-цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарында № 170-ІІ Заңымен 1 тармағына сәйкес қабылданған құжаттың бұрыш.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №170-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқасын Сu eGov.kz сайтында, сәйкес-ақ «электрондық үкімет» веб-порталында, мобильді қосымшасы арқылы тексеру алыңыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на eGov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*«Электрондық МӘЖ» ААҚ-ының және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясының коммерциялық емес акционерлік қоғамының басшысы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қадағалай.

*«Электрондық» қолтаңба қолтаңбаның АИС ГИК және подлинность электронно-цифровой подписи Филиала публичного акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Сызыктардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі, метр Меры линий, метр
---	--

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
A	A	Елді мекеннің жерлері/ Земли населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежных земель действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--	----------------------------------

Осы акт

"Азаматтарға ариалған үкімет" Мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Зайсан ауданы бөлімі жасады

Настоящий акт изготовлен

Отдел Зайсанского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Восточно-Казахстанской области

Мөрдін орны:

Место печати:

Активіні дайындаған күні:

Дата изготовления акта:

Басшысы Едилбаева Ж.Т.
(қолы, подпись) Руководитель

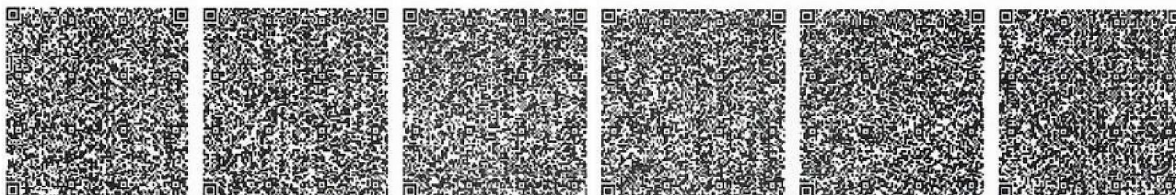
2022 жылғы «01» ақпан

«01» февраля 2022 года

Осы активіні беру туралы жазба жер учаскесіне активілер жазылатын кітапта № 2202010920348762 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2202010920348762.

Осы құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 7 қаңтарындағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағындағы сөзбен қалған тасымалдағы құжаттың бірдей. Данный документ составлен по тексту 1 статьи 7 Закона РК от 7 января 2008 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ равнозначен его копии, составленной «электронным документом» веб-порталами мобильно-коммуникационных сервисов. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Испущен МКО: ААЖ активіні және «Азаматтарға ариалған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» қосылушылық және акционерлік компанияның филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*Испущен код содержит запись, полученную из АИС ГЭК и подписанную электронно-цифровой подписью Филиала государственного акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ЗАЙСАН АУДАНЫ
“ДАЙЫР АУЫЛДЫҚ
ОКРУГІ ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“АППАРАТ АКИМА ДАЙЫРСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА”
ЗАЙСАНСКОГО РАЙОНА
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ӨКІМ

2021 жылдың 23 желтоқсаны

Дайыр ауылы

РАСПОРЯЖЕНИЕ

№ 8

село Дайыр

«Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Дайыр ауылдық округі Жамбыл ауылынан мал өлексесін тастайтын орынды орналастыру және пайдалану үшін жер учаскесін 5 жылға уақытша өтеусіз пайдалануға беру туралы

Қазақстан Республикасы жер Кодексінің 14-1 бабының 3-тармағының 6-тармақшасына, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 35-бабының 1-тармағының 6) тармақшасын басшылыққа ала отырып, аудандық жер қатынастары бөлімінің басшысы Е.Қайрақбаевтың 2021 жылғы 22 желтоқсандағы №01-02/1163 хаты және 2021 жылғы 22 желтоқсандағы жерге орналастыру жобасына сәйкес:

1.«Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Дайыр ауылдық округі Жамбыл ауылынан мал өлексесін тастайтын орынды орналастыру және пайдалану үшін жалпы ауданы 0,25 га жер учаскесін 5 жылға уақытша өтеусіз пайдалану құқығымен берілсін.

2.«Зайсан аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес экологиялық талаптардың сақталуын қамтамасыз ету міндеттелсін.

3.Жер учаскесі бөлінбейді, жер учаскесінің шекарасы жерге орналастыру жобасы бойынша дайындалсын.

4.Осы өкім мемлекеттік тіркеуге алынған күннен бастап күшіне енеді.

Округ әкімі



Н.Исанов

000072

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



**Жер учаскесіне акт
2202010920348770
Акт на земельный участок**

**ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

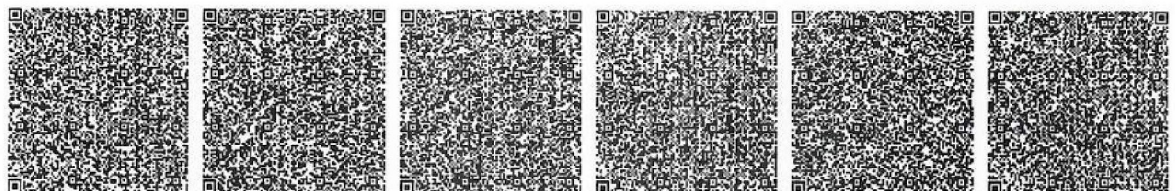
- | | |
|--|--|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 05-069-005-616 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Шығыс Қазақстан облысы, Зайсан ауданы, Жамбыл ауылынан солтүстік-батысқа қарай 1.5 км
Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, в 1.5 км северо-восточнее село Жамбыл |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** | 5 жылға (23.12.2026 жылға дейін) мерзімге
на 5 лет (до 23.12.2026 года) |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 0.2500 |
| 6. Жердің санаты:
Категория земель: | Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | мал өлекесін тастайтын орынды орналастыру және пайдалану үшін
для размещения и эксплуатации скотомогильника |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | жок |
| 9. Бөлінуі (бөлінбеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінбейді
неделимый |

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

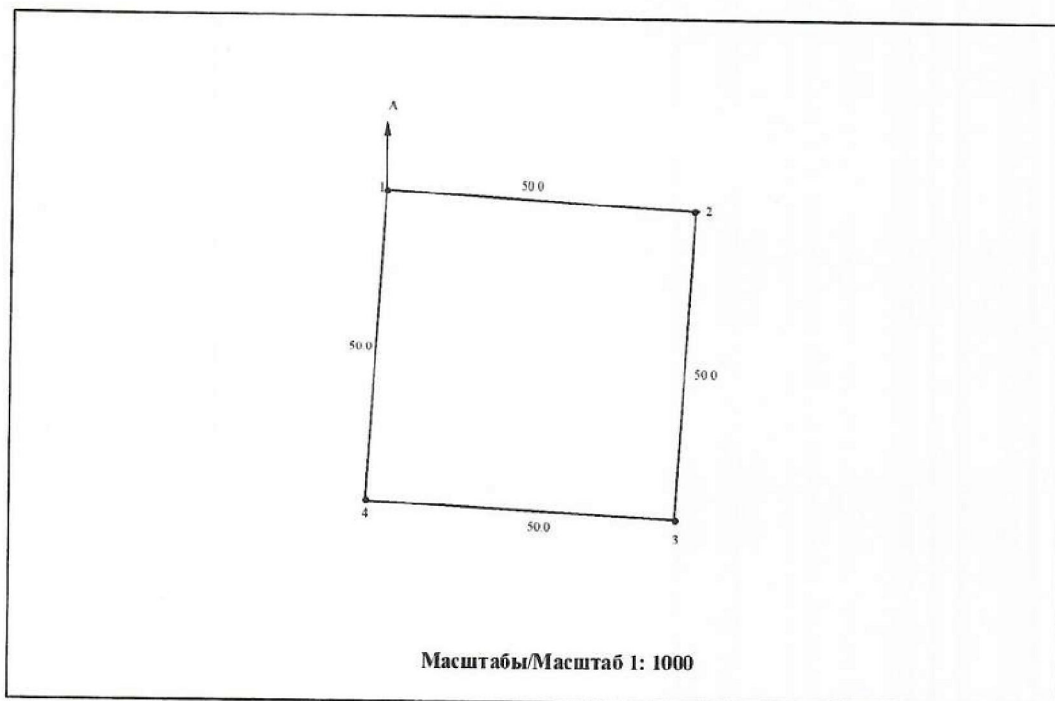
Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 470-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасымалдаты құжатпен бірдей.
Данный документ является равнозначным документу, подписанному в электронной форме, в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 января 2003 года № 470-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписке» равнозначный документу на бумажном носителе.
Электронный документ равнозначен документу, подписанному в электронной форме, в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 января 2003 года № 470-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписке» равнозначный документу на бумажном носителе.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на его ID, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



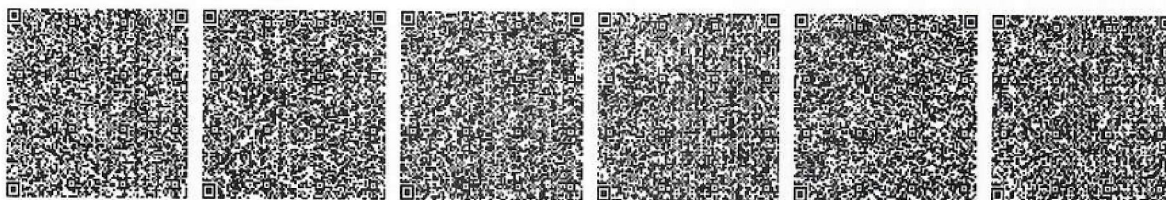
*порталом МЭГ ААК ақпарат және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қараңыз.

*порталом содержит данные, полученные из АИС ГЭЖ и подписанные электронно-цифровой подписью Officials некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



См. также: «Электронная карта» и «Электронная цифровая подпись» (Казанстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарыдағы № 37-ІІ Заңы 7 бабында 1 тармағында белгіленген тәртіппен беріледі).
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №170-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронная цифровая подпись на e.gov.kz создана, сформирована, электронная подпись веб-порталами мобильных устройств и других устройств.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронная подпись».



* «Электронная ЦДП» АСЖ ақпарат және «Ақпараттық ақпараттық үкімет» мемлекеттік қорғанысқа» қолданылатын қолданылатын фотосуреттер электрондық-цифрлық қолтабысмен қол қойылған.
дәрежелері қамтамасыз.

* «Электронная ЦДП» ақпараттық және «Ақпараттық ақпараттық үкімет» мемлекеттік қорғанысқа» қолданылатын қолданылатын фотосуреттер электрондық-цифрлық қолтабысмен қол қойылған.
дәрежелері қамтамасыз.

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
---	--

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
A	A	Елді мекеннің жерлері/ Земли населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--	----------------------------------

Осы акт

"Азаматтарға арналған үкімет" Мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Зайсан ауданы бөлімі жасалды

Настоящий акт изготовлен

Отдел Зайсанского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Восточно-Казахстанской области

Мөрдін орны:

Место печати:

Актіні дайындаған күні:

Дата изготовления акта:

Басшысы Едилбасва Ж.Т.

(копи, подпись) Руководитель

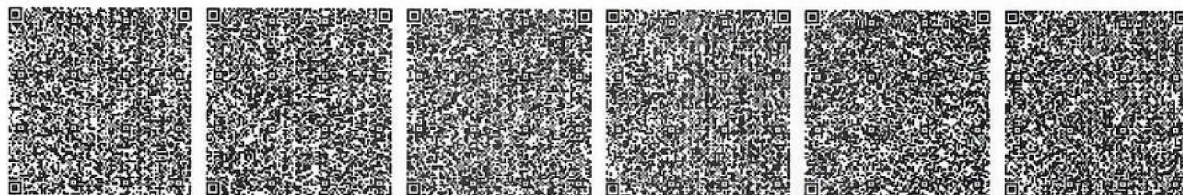
2022 жылғы «01» ақпан

«01» февраля 2022 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2202010920348770 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2202010920348770.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтабыз туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы М 376-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағында ескіріс қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона РК от 7 января 2003 года №376-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ равнозначен его копии в соответствии со статьей 7 Закона РК «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» веб-порталам мобильным приложениям акрально тексуре аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



*Информация МОН ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтабызмен қол қойылған деректері қамтылды.

*Информация содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью: Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация "Правительство для граждан"».

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



**Жер учаскесіне акт
2211141020634994
Акт на земельный участок**

**ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

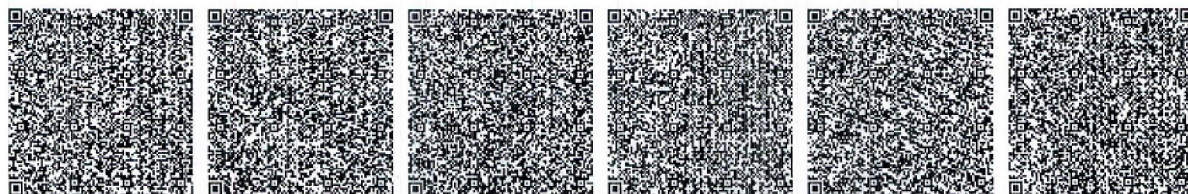
1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка:	05-069-036-150
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Шығыс Қазақстан облысы, Зайсан ауданы, Тасбастау ауылынан солтүстік-шығысқа қарай 1.75 км
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, в 1.75 северо-восточнее села Тасбастау
3. Жер учаскесіне құқығы: Право на земельный участок:	Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы Право временного безвозмездного землепользования на земельный участок
4. Аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания**	5 жылға (29.09.2027 жылға дейін) мерзімге на 5 лет (до 29.09.2027 года)
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	0.2500
6. Жердің санаты: Категория земель:	Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: Целевое назначение земельного участка:	мал қорымын орналастыру үшін для размещения скотомогильника
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: Ограничения в использовании и обременения земельного участка:	жоқ
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	бөлінбейді неделимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

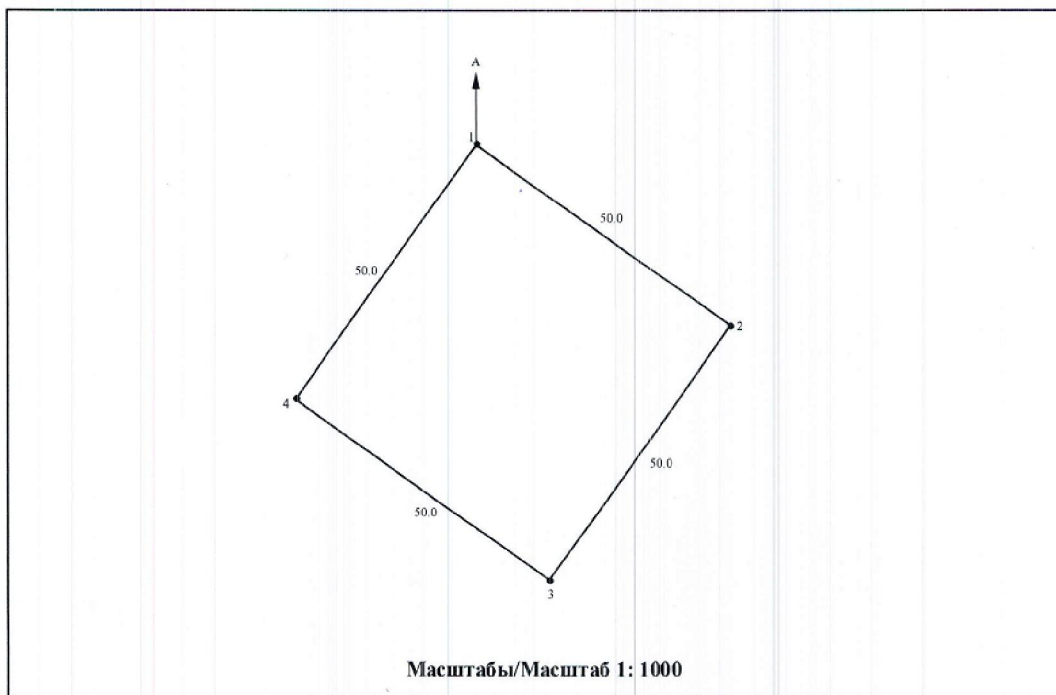
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйектегі Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолданыстағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-І «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ равнозначителен СГУ «e-gov.kz» сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталында, мобильді қосымшасы арқылы тексеріле алады.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на е-gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



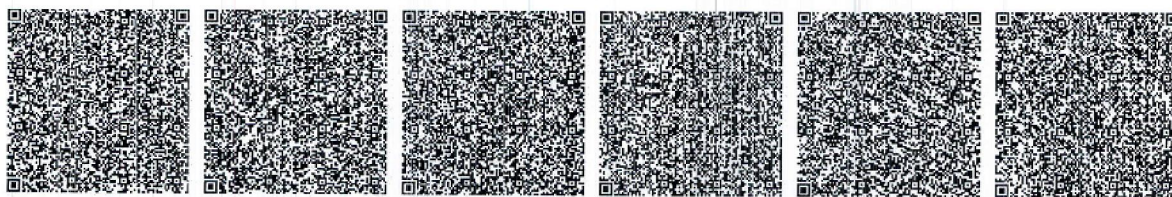
*широк-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық, емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қолданысқа.

*широк-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға түсізілген құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын cit.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на cit.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*ішкі-код МЖС ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалында электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*ішкі-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронной-цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
---	--

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
A	A	Елді мекеннің жерлері/ Земли населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--	----------------------------------

Осы акт

"Азаматтарға арналған үкімет" Мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Зайсан ауданы бөлімі жасады

Настоящий акт изготовлен

Отдел Зайсанского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО
"Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Восточно-Казахстанской области

Мөрдің орны:

Место печати:

Актінің дайындалған күні:

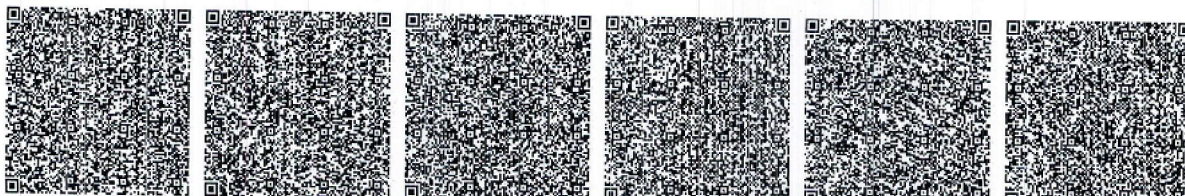
Дата изготовления акта:

Руководитель
Едильбаева Ж.Т.

2022 жылғы «14» қараша
«14» ноября 2022 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2211141020634994 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2211141020634994.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы М 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолтаңбаның қолтаңбасымен қолтаңбаның бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ равнозначен Ст. 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства»



*штрих-код МБЖ ААЖ алынан және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қолтаңбаның деректерді қолтаңба.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Приложение 8.

**ШҚО Ауыл шаруашылығы
басқармасының
«ЗАЙСАН-ВЕТ» ШЖҚ-КМК**



**КГП на ПХВ
«ЗАЙСАН-ВЕТ» управления
сельского хозяйства ВКО**

Казахстан Республикасы
Шығыс Қазақстан облысы
070700, Зайсан қаласы
Бокажан көшесі-100
Тел./факс: 8/72340/30-005
e-mail: zaisan_vetqyzmet@mail.ru

Республика Казахстан
Восточно-Казахстанская область
070700, город Зайсан
ул.Бокажан 100
Тел./факс: 8/72340/30-005
e-mail: zaisan_vetqyzmet@mail.ru

14.12.2022 № 231

**ШҚО Зайсан ауданының
«Сәулет, қалақұрылысы және
құрылыс бөлімі» ММ басшысы
Қ.Тұрсынхановқа**

Сіздің 2022 жылғы 13 желтоқсандағы №1093 шығыс хатыңызға орай төмендегідей хабарлаймын.

Елді мекендер бойынша мал қорымдарына тасталатын мал өлекселері мен т.б биокалдықтың болжамды көлемін жолдаймын.

Рет №	Елді мекен атауы	Мал саны (бас)	1 жылдағы биокалдык (тонна)
1	Қаратал	МІҚ-5135, МҰМ-9587, Жылқы-1372	20
2	Дайыр	МІҚ-5928, МҰМ-4985, Жылқы-1847	21
3	Сарытерек	МІҚ-4421, МҰМ-5701, Жылқы-1603	17
4	Жаңатұрмыс	МІҚ-1986, МҰМ-2140, Жылқы-1095	9
5	Қарабұлақ	МІҚ-4705, МҰМ-6304, Жылқы-1602	18
6	Жарсу	МІҚ-2632, МҰМ-2954, Жылқы-834	10
7	Біржан	МІҚ-4101, МҰМ-3227, Жылқы-1283	15
8	Тасбастау	МІҚ-1988, МҰМ-8361, Жылқы-3075	16

Ескертпе: МІҚ- мүйізді ірі қара, МҰМ-мүйізді ұсақ малы. Жыл сайын әр елді мекеннен болжамды көлеммен 1% дық биокалдык (мал өлексесі) мал қорымына тасталады. 1 басқа болжамды салмағы: МІҚ, Жылқы- 250 кг. МҰМ- 40 кг.

**ШҚО Ауылшаруашылығы басқармасының
«Зайсан Вет» ШЖҚ КМК директоры:**

Қ.Чилибаев

Орындаған:Қ.Енсебаев
Тел.:8 (72340) 30-005



Руководителю
ТОО «Шынар Проект и
Компания»
А.Тұрсынбай

Согласно п.45 пп.4 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 СЗЗ для скотомогильников с захоронением в ямах 1000м. В радиусе 1000м от проектируемых скотомогильников нет объектов, нахождение которых в СЗЗ запрещено, согласно п.48 и 49 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

И.о руководителя отдела



К.Тұрсынханов

Исп.Э.Галиева
Тел.8-72340-21165

« QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYNSHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memleketтік mekemesi



Республика Казахстан
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Оскермен қабыы,
Potanin köshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogov.gov.kz

070003, гора Усть-Каменгорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogov.gov.kz

№ _____

ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Зайсанского района»

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или)
скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: «Строительство скотомогильников в селах Дайыр, Каратал, Жанатурмыс Зайсанского района, ВосточноКазахстанской области».

Материалы поступили на рассмотрение 06.02.23 г. № KZ57RYS00345441 _____
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Предусматривается строительство скотомогильников в селах Дайыр, Каратал, Жанатурмыс Зайсанского района, ВосточноКазахстанской области. Географические координаты с. Каратал - 47,595508; 85,220064 . с.Жанатурмыс - 47, 388571; 84,839512. с.Жамбыл - 47,597803; 84,968852 . Расположены на территории Зайсанского района площадью 400 м2 на расстоянии 1,2-2,3 км от населенного пункта.

Ранее на данную намечаемую деятельность уже рассматривалась заявка, на которую было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (KZ22VWF00058059 от 02.02.22 г.). В связи рисками загрязнения подземных водных объектов в результате попадания в них загрязняющих веществ (расположение возле месторождения подземных питьевых вод и водоохранной полосе и зоне) была определена необходимости проведения обязательной оценки воздействия.

Настоящее заявление представлено в связи с изменением координат и местоположения участков для строительства биотермических ям.

Ранее предусматривались следующие участки - Географические координаты 47;36;36;10С, долгота -85;16,57; 80В; Село Дайыр широта - 47; 35,43;30С, долгота 85;0,53;70В ; Село Жанатурмыс широта - 47;22,57; 70С, долгота 84;51,57; 70В, в результате такого расположения участки попадали в зону влияния скважин с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Согласно письму ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра» (Исх. № 26-9-205 от 22.02.2023) от места заложения строительства проектируемого скотомогильника для с. Каратал Зайсанского района в 3 км к северо-западу расположена скважина № 75 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод и проектируемого скотомогильника для с. Жамбыл Зайсанского района в 3,3 км на юго-восток, выше по потоку воды расположена

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажет бетіндегі таңбаны тис.
Электрондық құжат www.e-sisnet.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тунусқасқан www.e-sisnet.kz порталында тексері алысқан.
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.e-sisnet.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sisnet.kz.



скважина № 998 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. Все места заложения проектируемых скотомогильников находятся за пределами I и II поясов ЗСО подземных источников водоснабжения.

Согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Раздел 2 п.10.19 Намечаемая деятельности относится к перечню видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным: «установки для ликвидации трупов животных; скотомогильники с захоронением трупов животных в ямах».

Краткое описание намечаемой деятельности

Биотермическая яма представляет из себя вертикальную шахту с размерами в осях 3.0х3.0 м глубиной 10.0м. Рядом расположено одноэтажное здание подсобного помещения с размерами в осях 3.0х3.0 м и высотой 3.0м. Между ямой и подсобным помещением размещена площадка размерами 2.5х3.5м. Над ямой и площадкой предусмотрен навес высотой 2.5м.

Площадь застройки - 33.25м² Общая площадь - 25.50м² Строительный объем - 176.0м³ в т.ч. подземной части - 144.40м³. Конструктивные решения А. Биотермическая яма Днище, стенки и покрытие биотермической ямы монолитные железобетонные из бетона кл.С12/15, на сульфатостойком п/цементе, марка по водонепроницаемости W6, армируется стержнями 12 S400 с шагом 200мм. Арматурные стержни будут объединены в пространственный каркас. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений". Гидроизоляция днища и стен ямы принята с клеевой из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике с защитной стенкой из бетона класса В7.5. Фундаменты подсобного помещения приняты монолитные ленточные из бетона класса С12/15 на сульфатостойком п/цементе. Стены приняты толщиной 250мм из силикатного кирпича марки 100 на растворе марки 50. Покрытие деревянное из бревен диаметром 150мм и настила из досок толщиной 50мм с утеплением минплитой с объемным весом 175 кг/м³ толщиной 100мм. Кровля из асбоцементных волнистых листов по деревянным стропилам. Навес выполнен из металлических стоек и балок с кровлей из асбоцементных листов по деревянным стропилам.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На период эксплуатации выбрасываются следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Аммиак, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Метан, Диметилбензол, Метилбензол, Этилбензол, Формальдегид в общем количестве в 2023 - 0.439488383 т/год, 2024 - 0.878977052 т/год, 2025 - 1.318465635, т/год 2026 – 1.757953718 т/год, 2027 - 2.197442301 т/год. Согласно заявлению о намечаемой деятельности, не учтены эмиссии выбросов в период строительных работ.

Согласно письму РГУ Ертысская бассейновой инспекции (№ 18-11-3-8/233 от 03.03.23) по указанным (не корректными) географическими координатами определить точные месторасположения строительства скотомогильников (биотермических ям) не представляется возможным в виду отсутствия необходимых сведений.

Следовательно, есть вероятность попадания участков на водоохранные территории.

На период строительства и эксплуатации привозная вода используется для хозяйственных нужд. на период строительства объем используемой воды 52.5 м³/год, на период эксплуатации 19,5 м³/год.

На период строительства и эксплуатации образуются сбросы от хозяйственно-бытовых нужд. На территории устанавливается биотуалет, стоки с которого будут вывозиться по договору со специализированной организацией

Согласно письму ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра» запрашиваемые места проектируемых скотомогильников в селах Жанатурмыс, Каратал, Жамбыл Зайсанского района ВКО согласовываются, при условии соблюдения проектных решений по строительству и при последующей эксплуатации в соответствии с Ветеринарными (ветеринарно-санитарные) правилами № 241 от 13.08.2021г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды қандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажет бетіндегі таңбаны тис.
Электрондық құжат www.elcisnet.kz порталында қол қойылған. Электрондық құжат түпнұсқасына www.elcisnet.kz порталында тексеріліп алынды.
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.elcisnet.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elcisnet.kz.



В соответствии письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» место осуществления намечаемой деятельности не находится на территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, также на данной территории отсутствуют редкие и исчезающие виды животных и путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу РК, но участки расположены на территории охотничьего хозяйства «Зайсанское».

Намечаемая деятельность: строительство скотомогильника относится ко II категории (ЭК РК, приложение 2, раздел 2, п.6, пп. 6.4. «объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов»).

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации объекта (биотермические ямы) на окружающую среду, предусмотренные п.25 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 и признаются возможным, т.к. учитывая, то что работы могут проводиться на водоохранной территории ближайших водных объектов.

пп. 25.9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ (вероятность в результате разливов масел и веществ, используемых техник и других объектов и т.п.)

А так же:

25.12. повлечет строительство или обустройство других объектов (.. иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;

25.27 факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (относительно влияния на подземные и поверхностные воды).

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду можно признать существенным. Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). Следовательно, намечаемый вид воздействия и объект воздействия требуют детального изучения, **имеется необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.**

В отчете о возможных воздействиях необходимо:

выполнить так же с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов, общественности отраженных в сводном протоколе, размещен на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz> и замечаний настоящего заключения:

Замечания и предложения от Департамента экологии по ВКО:

1. Необходимо включить информацию по конкретизации участка работ (с указанием 4-х угловых точек по каждому объекту), включить карта-схему с нанесением объектов намечаемой деятельности на топооснову, с указанием расстояния до жилой зоны, водных объектов, охраняемых территорий (в том числе лесных хозяйств), рекреационных и сакральных объектов. Необходимо указать расстояние территории скотомогильников до ближайших водных объектов. Так же необходимо представить точные месторасположения границ участков для строительства скотомогильников (биотермических ям) с нанесением на карта-схеме местности. Исключить возможность попадания участков на водоохранные территории.
2. Включить анализ возможности размещения на выбранных участках скотомогильников на соответствие требованиям п.1 ст.350 ЭК РК, согласно котором запрещается захоронение отходов в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-

Был создан КР 2003 годами 7 каталогов «Электронный журнал жизни Казахстана» туралы тапсырма 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажет бетіндегі тапсырма тоң.
Электрондық журнал «www.elicense.kz» порталында қырылған. Электрондық журнал тұтынушысына «www.elicense.kz» порталында тексеріп алыңыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК 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.



питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам историко-культурного наследия.

3. Необходимо указать уровень грунтовых и подземных вод. Согласно п.29 утвержденных «Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) правил» (приказ от 29.06.2015 г. № 7-1/587) при строительстве скотомогильника выкапывают яму длиной и шириной 3 метра и глубиной 10 метров, за исключением мест, где на глубине 5-6 метров находятся грунтовые воды, а уровень грунтовых вод на проектируемой территории не указан, т.е. есть вероятность близкого расположения к поверхности.

На основании вышеуказанного, в проекте необходимо представить решения по недопущению загрязнения грунтовых вод. Необходимо включить решения по недопущению загрязнения грунтовых вод, почв, заболачиванию территории.

4. Согласно п.11.5 СН РК 1.04-01-2013 «для проведения наблюдений за уровнем грунтовых вод, физико-химическими и бактериологическими показателями их качества должно предусматриваться устройство сети наблюдений локального мониторинга подземных вод». На основании п.5.2 «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» (РНД 03.3.0.4.01-96) предусмотреть наблюдение за состоянием подземных вод производится на границе СЗЗ.

5. Необходимо определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов и планируемых захоронению и обезвреживанию.

6. В проекте необходимо уточнить - предназначены ли биотермические ямы для захоронения трупов животных, павших от особо опасных инфекций (например, сибирской язвы). Включить меры по предотвращению распространения особоопасных инфекций.

7. Включить данные и оценку по выбросам в период строительных работ.

8. Необходимо предусмотреть мероприятия по выполнению ст.378 ЭК РК, согласно которой:

- Биологические отходы определяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии.

- Порядок обращения с биологическими отходами определяется уполномоченным органом в области ветеринарии.

- Обработка и удаление биологических отходов с применением термических и (или) химических процессов должны осуществляться с соблюдением требований настоящего Кодекса.

9. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 ЭК РК):

- Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

- Требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

- в пределах водоохранной зоны запрещаются: добыча полезных ископаемых, проведение буровых и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

11. Необходимо включить корректную информацию относительно водохозяйственного баланса, так как в заявлении о намечаемой деятельности имеется одновременно две иные информации: На период эксплуатации вода не требуется и на период эксплуатации вода используется для хоз-бытовых нужд.

12. Необходимо выполнить замечания территориальной инспекции лесного хозяйства, согласно которым необходимо согласовать расположение испрашиваемого участка с лесовладельцем (КГУ «Зайсанское лесное хозяйство».

13. Предусмотреть мероприятия по соблюдению правил по строительству и при последующей эксплуатации в соответствии с Ветеринарными (ветеринарно-санитарные) правилами № 241 от 13.08.2021г. Включить мероприятия по исключению влияния биотермических ям на



имеющиеся близ расположенные водозаборные скважины эксплуатационных запасов подземных вод.

Замечания и предложения ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра» Исх. № 26-9-205 от 22.02.2023

по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, запрашиваемые места проектируемых скотомогильников в селах Жанатурмыс, Каратал, Жамбыл Зайсанского района ВКО входят в контур Даировского месторождения подземных вод, эксплуатационные запасы которого подсчитаны для водоснабжения этих сел. При принятии решения рассматривались следующие факторы:

1) По селу Жанатурмыс: по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах проектируемого объекта, предназначенного для строительства скотомогильника находящегося около с.Жанатурмыс Зайсанского района ВКО, отсутствуют утвержденные эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения;

2) По селу Каратал: скважина № 75 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Каратал располагается от места заложения строительства проектируемого скотомогильника для с. Каратал Зайсанского района в 3 км к северо-западу, ниже по потоку воды. Однако глубина скважины составляет 160 м, скважина оборудована фильтровой колонной на всю глубину с установленными фильтрами в интервалах 90-95 м; 100-105 м; 125-130 м. С поверхности водоносный горизонт защищен от загрязнения толщей суглинков и глин, переслаивающихся с незначительными линзами гравийно-галечников и песков. Средний коэффициент фильтрации пород района составляет 0,411 м/сут, что обеспечивает длительный период дохождения загрязнения до водозабора в 400 суток;

3) По селу Жамбыл: скважина № 998 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Жамбыл расположена от места заложения строительства проектируемого скотомогильника для с. Жамбыл Зайсанского района в 3,3 км на юго-восток, выше по потоку воды. Глубина скважины составляет 218 м, скважина оборудована фильтровой колонной на всю глубину с установленными фильтрами в интервалах 21-29 м; 59-68 м; 91-95 м. Все места заложения проектируемых скотомогильников находятся за пределами I и II поясов ЗСО подземных источников водоснабжения. На основании вышеизложенного, запрашиваемые места проектируемых скотомогильников в селах Жанатурмыс, Каратал, Жамбыл Зайсанского района ВКО согласовываются, при условии соблюдения проектных решений по строительству и при последующей эксплуатации в соответствии с Ветеринарными (ветеринарно-санитарные) правилами № 241 от 13.08.2021г.

Замечания и предложения Ертысской бассейновой инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам «03» наурыз 2023ж. № 18-11-3-8/233

Согласно представленных географических координат участки намечаемых деятельности представлены в следующих населенных пунктах с.Каратал - 47,595508; 85,220064 с.Жанатурмыс - 47,388571; 84,839512. с.Жамбыл - 47,597803; 84,968852.

По указанным (не корректными) географическими координатами определить точные месторасположения строительства скотомогильников (биотермических ям) не представляется возможным в виду отсутствия необходимых сведений.

Предложения и замечания:Необходимо представить точные месторасположения границ участков для строительства скотомогильников (биотермических ям) с нанесением на ситуационных схемах местности.

Замечания и предложения Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира

Первое письмо - Необходимо уточнение координат (не менее 4 –х точек) и Второе письмо предприятию – после уточнения координат, территориальная инспекция информирует, что запрашиваемый участок находится за пределами земель государственного фонда и особо охраняемых территорий, расположен на территории охотничьего хозяйства «Зайсанское».



На проектируемой территории места обитания животных, занесенных в Красную Книгу РК, пути миграции не наблюдаются. Необходимо согласовать расположение испрашиваемого участка с лесовладельцем (КГУ «Зайсанское лесное хозяйство»).

Замечания и предложения Управление сельского хозяйства ВКОИсх. № 09/645 от 10.02.2023

На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибирязвенных захоронений.

Замечания и предложения Департамент Комитета промышленной безопасности по ВКО
строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должна вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

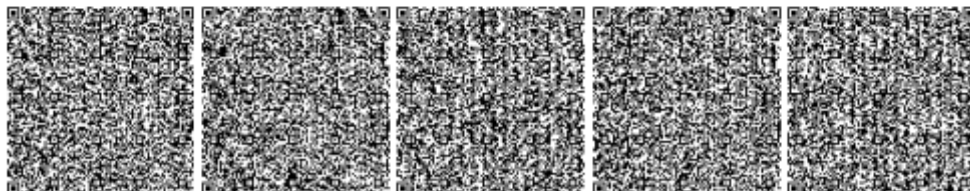
Руководитель Департамента

Д. Алиев

исп. Гожеман Н.Н., тел: 8(7232)766432

Руководитель

Алиев Данияр Балтабасвич



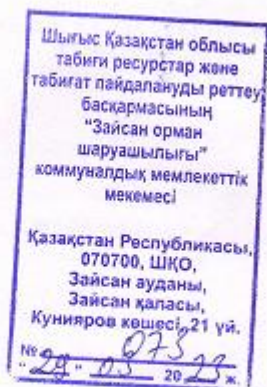
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды саңақ қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қияс бетіндегі заңмен толық.
Электрондық құжат www.eisct.gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eisct.gov.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ 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.eisct.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisct.gov.kz.





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажет бетіндегі заңмен толық.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері 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.





Шымкент Қазақстан облысы
«Зайсан ауданының сәулет, қала
құрылысы бөлімі» мемлекеттік
мекемесі басшысының
міндетін атқарушы
К.Тұрсынхановқа

«Зайсан орман шаруашылығы» КММ-сі сіздің 2023 жылғы 20
наурыздағы №135 хатпен келісімге ұсынылып отырған Қаратал,
Жанатұрмыс, Жамбыл елді мекендеріндегі «Мал қорымы» құрылысы
нысанының жобасымен танысып, келісім береді.

«Зайсан орман шаруашылығы»
КММ – нің директоры



Қ.Ахметов

Орындаған: Е.Серғалиева
тел: 27-1-99

19 18-11-04/924 КР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖК РМК ШКО бойынша филиалының Зайсан аудандық бөлімшесінің СО Индекс: 070700 Мекен-жайы: ҚАЗАҚСТАН, ШКО, Зайсан қаласы, Тәуелсіз Қазақстан көшесі, 38 Тел: 8(72340) 2-71-19 email: mseszaisan@mail.ru	Санитарлық-гигиеналық зертхана Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы ҚРДСМ № 84 бұйрығымен бекітілген 059/е нысанды медициналық құжаттама
ИЦ Зайсанского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО Индекс: 070700 Адрес: КАЗАХСТАН, ВКО, город Зайсан, улица Тәуелсіз Казахстан, 38 Тел: 8(72340) 2-71-19 email: mseszaisan@mail.ru		Медицинская документация Форма № 059/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» август 2021 года №84

**Радонның және оның ауадағы ырауынан пайдаланған өнімдердің болуын өлшеу
(Топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу)**

**ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**

**измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе
(Измерений плотности потока радона с поверхности грунта)**

№ 18п
(от « 19 » 11 2021 ж.г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Мал қорымының құрылысын салуға.
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Каратал а/ округі, Каратал ауылы.
3. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) бөлім басшысы Қонбаев М.
4. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі (ЭРОА радона в помещений), на соотв НД
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений) Рамон-02 № 43-10 инв №000000846
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) №ВА.17-04-40628 от 23.09.2021г
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

Тір кеу нө мір і	Өлшеу жүргізілген орны	Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м ³ (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м ³)	Бк/м ³ рауалы шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м ³)	Желдету жағдайы туралы белгілер
Рег ист ра ци он ны й но ме р	Место проведения измерений	Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м ² ·сек)	Ағынның рауалы шекті тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Допустимая плотность потока (мБк/м ² ·сек)	Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
1	Мал қорымының құрылысын салуға.	36,38	Жилые и соц-бытов. назначения 80 мБк/ м ² · сек	

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проводилось на соответствие НД) «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) лаб/сан гиги Гайсина Г.К. _____
Лауазымы, тегі, аты әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

Мөр орны Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы (орынбасары)
Место печати Руководитель Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель)
_____ Кыдырбаева Ж.К.
Т.А.Ә., қолы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанием
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химизаттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары турқытындысы
(Заклучение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/ пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов): _____

19/08/2021 КР ДСМ СЭБК «Ұлттық Сараптама орталығы» ШЖҚ РМК ШҚО бойынша филиалының Зайсан аудандық бөлімшесінің СО Индекс: 070700 Мекен-жайы: ҚАЗАҚСТАН, ШҚО, Зайсан қаласы, Тәуелсіз Қазақстан көшесі, 38 Тел:8(72340) 2-71-19 email: mssezaisan@mail.ru	Санитарлық-гигиеналық зертхана Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы ҚРДСМ № 84 бұйрығымен бекітілген 052/е нысанды медициналық құжаттама
ИЦ Зайсанского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭЖ МЗ РК по ВКО Индекс: 070700 Адрес: КАЗАХСТАН, ВКО, город Зайсан, улица Тәуелсіз Қазақстан, 38 Тел:8(72340) 2-71-19 email: mssezaisan@mail.ru		Медицинская документация Форма № 052/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» август 2021 года №84

**Дозиметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**

дозиметрического контроля

№ 28п

(от « 19» 11 2021 ж.г.)

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Мал қорымының құрылысын салуға.
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Қаратал а/округі, Қаратал ауылы.
(бөлім, цех, квартал) (отдел, цех, кварта) .
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) НД на соответствие НҚ сәйкестігі «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) бөлім басшысы Қонбаев М.
5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Дозиметр РКС-01СО.Ю зав № 60-10 инв. №160241300522
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) № ВА.17-04-40529 от 23.09.2021г
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения) гамма-фон на открытой местности 2500 м2, 75 өлшем өтініш бойынша

рентген түтігінің жұмыс режимі (режим работы рентгеновской трубки) фантом түрі (тип фантома)

Өлшеу нәтижелері

(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Мал қорымының құрылысын салуға		0,079- 0,098	0,3 мкЗв/сағ			

Протокол № 28п стр 1 из 2

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) №4 тарау 31 тармақ «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы Главы №4 пункт 31 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование) _____
лаб сан-гиг Гайсина Г.К. _____ Қолы _____
(Подпись)

Мөр орны Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы (орынбасары)
Место печати Руководитель Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель)
Т.А.Ә., қолы (Ф.И.О., подпись) Қыдырбаева Ж.К.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанием

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген нәтижелердің, химизаттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары турқытындысы
(Заклучение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/ пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов): _____

19 28-11-01/923 КР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖК РМК ШКО бойынша филиалының Зайсан аудандық бөлімшесінің СО Индекс: 070700 Мекен-жайы: ҚАЗАҚСТАН, ШКО, Зайсан қаласы, Тәуелсіз Қазақстан көшесі, 38 Тел: 8(72340) 2-71-19 email: mssezaisan@mail.ru	Санитарлық-гигиеналық зертхана Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы ҚРДСМ № 84 бұйрығымен бекітілген 059/е нысанды медициналық құжаттама
ИЦ Зайсанского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО Индекс: 070700 Адрес: КАЗАХСТАН, ВКО, город Зайсан, улица Тәуелсіз Қазақстан, 38 Тел: 8(72340) 2-71-19 email: mssezaisan@mail.ru		Медицинская документация Форма № 059/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» август 2021 года № 84

**Радонның және оның ауадағы ырауынан пайдаланған өнімдердің болуын өлшеу
(Топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу)**

ХАТТАМАСЫ

ПРОТОКОЛ

**измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе
(Измерений плотности потока радона с поверхности грунта)**

№ 17п

(от «19» 11 2021 ж.г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Мал қорымының құрылысын салуға.
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Дайыр а/ округі, Дайыр ауылы.
3. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) бөлім басшысы Қонбаев М.
4. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі (ЭРОА радона в помещений), на соотв НД
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений) Рамон-02 № 43-10 инв №0000000846 атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) №ВА.17-04-40628 от 23.09.2021г берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

Тіркеу нөмірі	Өлшеу жүргізілген орыны	Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м³ (Измеренная, равновесная, объемная активность радона Бк/м³)	Бк/м³ рауалы шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м³)	Желдету жағдайы туралы белгілер
Регистрация нөмірі	Место проведения измерений	Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м²·сек)	Ағынның рауалы шекті тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Допустимая плотность потока (мБк/м²·сек)	Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
1	Мал қорымының құрылысын салуға.	34,36	Жилые и соц-бытов. назначения 80 мБк/м²·сек	

Протокол № 17п стр 1 из 2

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проводилось на соответствие НД) «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) лаб/сан гиги Гайсина Г.К. 
Лауазымы, тегі, аты әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

Мер орны Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы (орынбасары)
Место печати Руководитель Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель)
Қыдырбаева Ж.К.
Т.А.Ә., қолы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанием
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химизаттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары тұрқырытындысы
(Заклучение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/ пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов):

19-02-2021 КР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖК РМК ШКО бойынша филиалының Зайсан аудандық бөлімшесінің СО Индекс: 070700 Мекен-жайы: ҚАЗАҚСТАН, ШКО, Зайсан қаласы, Тәуелсіз Қазақстан көшесі, 38 Тел: 8(72340) 2-71-19 email: mssezaisan@mail.ru	Санитарлық-гигиеналық зертхана Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы ҚРДСМ № 84 бұйрығымен бекітілген 052/е нысанды медициналық құжаттама
ИЦ Зайсанского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО Индекс: 070700 Адрес: КАЗАХСТАН, ВКО, город Зайсан, улица Тәуелсіз Казахстан, 38 Тел: 8(72340) 2-71-19 email: mssezaisan@mail.ru		Медицинская документация Форма № 052/у Утверждена приказом Министра здравоо хранения Республики Казахстан от «20» август 2021 года №84

**Дозиметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**

**дозиметрического контроля
№ 27п**

(от « 19 » 11 2021 ж.(г.)

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Мал қорымының құрылысын салуға.
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Дайыр а/округі, Дайыр ауылы.
(бөлім, цех, квартал) (отдел, цех, кварта) .
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) НД на соответствие НҚ сәйкестігі «Радияциялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) бөлім басшысы Қонбаев М.
5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Дозиметр РКС-01СОЛО зав.№ 60-10 инв.№160241300522
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) № ВА.17-04-40529 от 23.09.2021г
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения) гамма-фон на открытой местности 2500 м2, 75 өлшем өтініш бойынша
рентген түтігінің жұмыс режимі (режим работы рентгеновской трубки) фантом түрі (тип фантома)

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Мал қорымының құрылысын салуға		0,087- 0,099	0,3 мкЗв/сағ			

Протокол № 27п стр 1 из 2

Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) №4 тарау 31 тармақ «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы Глава №4 пункт 31 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ө. (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование) _____
лаб сан-гиг Гайсина Г.К. _____ Қолы _____
(Подпись)

Мөр орны Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы (орынбасары)
Место печати Руководитель Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель)
Т.А.Ө., қолы (Ф.И.О., подпись) Қыдырбаева Ж.К.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген нәтижелердің, химизаттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары турқытындысы
(Заклучение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/ пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов): _____

19 20-11-02/1925
11 21

КР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШДЖК РМК ШКО бойынша филиалының Зайсан аудандық бөлімшесінің СО Индекс: 070700 Мекен-жайы: КАЗАҚСТАН, ШҚО, Зайсан қаласы, Тәуелсіз Қазақстан көшесі, 38 Тел: 8(72340) 2-71-19 email: mseszaisan@mail.ru	Санитарлық-гигиеналық зертхана Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы КР ДСМ № 84 бұйрығымен, бекітілген 059/е нысанды медициналық құжаттама
ИЦ Зайсанского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО Индекс: 070700 Адрес: КАЗАХСТАН, ВКО, город Зайсан, улица Тәуелсіз Казахстан, 38 Тел: 8(72340) 2-71-19 email: mseszaisan@mail.ru		Медицинская документация Форма № 059/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» август 2021 года № 84

Радонның және оның ауадағы ырауынан пайдаланған өнімдердің болуын өлшеу
 (Топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу)

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе
 (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта)

№ 19п

(от «19» _____ 11 _____ 2021 г.г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Мал қорымының құрылысын салуға.
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Айнабұлақ а/ округі, Жана-Тұрмыс ауылы.
3. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) бөлім басшысы Қонбаев М.
4. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі (ЭРОА радона в помещений), на соотв НД
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений) Рамон-02 № 43-10 инв №000000846 _____
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) №ВА.17-04-40628 от 23.09.2021г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

Өлшеу нәтижелері
 (Результаты измерений)

Тір кеу нө мір і	Өлшеу жүргізілген орны	Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м ³ (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м ³)	Бк/м ³ рауалы шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м ³)	Желдету жағдайы туралы белгілер
Рег ист ра ци он ны й но ме р	Место проведения измерений	Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м. сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м ² · сек)	Ағынның рауалы шекті тығыздығы (мБк/ш.м · с) (Допустимая плотность потока (мБк/м ² · сек)	Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
1	Мал қорымының құрылысын салуға.	30, 32	Жилые и соц-бытов. назначения 80 мБк/ м ² · сек	

Протокол № 19п стр 1 из 2

Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проводилось на соответствие НД) «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) лаб/сан гиги Гайсина Г.К. _____
Лауазымы, тегі, аты әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

Мөр орны Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы (орынбасары)
Место печати Руководитель Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель)
_____ Кыдырбаева Ж.К.
Т.А.Ә., қолы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химизаттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары турқытындысы

(Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/ пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных

факторов): _____

19 19-11-04/925 ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖК РМК ШКО бойынша филиалының Зайсан аудандық бөлімшесінің СО Индекс: 070700 Мекен-жайы: ҚАЗАҚСТАН, ШКО, Зайсан қаласы, Тәуелсіз Қазақстан көшесі, 38 Тел:8(72340) 2-71-19 email: mseszaisan@mail.ru	Санитарлық-гигиеналық зертхана Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы ҚРДСМ № 84 бұйрығымен бекітілген 052/е нысанды медициналық құжаттама
ИЦ Зайсанского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО Индекс: 070700 Адрес: КАЗАХСТАН, ВКО, город Зайсан, улица Тәуелсіз Қазақстан, 38 Тел:8(72340) 2-71-19 email: mseszaisan@mail.ru		Медицинская документация Форма № 052/у Утверждена приказом Министра здравооо хранения Республики Казахстан от «20» август 2021 года №84

Дозиметриялық бақылау

ХАТТАМАСЫ

ПРОТОКОЛ

дозиметрического контроля

№ 29п

(от « 19 » 11 2021 ж.(г.)

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Мал қорымының құрылысын салуға.
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Айнабұлақ а/округі, Жана-Тұрмыс ауылы.
(бөлім, цех, квартал) (отдел, цех, кварта) .
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) НД на соответствие НК сәйкестігі «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) бөлім басшысы Қонбаев М.
5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Дозиметр РКС-01СОЛО зав № 60-10 инв №160241300522
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) № ВА.17-04-40529 от 23.09.2021г
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения) гамма-фон на открытой местности 2500 м2, 75 өлшем өтініш бойынша
рентген түтігінің жұмыс режимі (режим работы рентгеновской трубки) фантом түрі (тип фантома)

Өлшеу нәтижелері

(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Мал қорымының құрылысын салуға		0,076- 0,091		0,3 мкЗв/сағ		

Протокол № 29п стр 1 из 2

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) №4 тарау 31 тармақ «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы Главы №4 пункт 31 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ө. (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование) _____
лаб сан-гиг Гайсина Г.К. _____ Колы _____
(Подпись)

Мөр орны Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы (орынбасары)
Место печати Руководитель Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель)
Т.А.Ө., қолы (Ф.И.О., подпись) _____ Кыдырбаева Ж.К.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген нәмірдің, химизаттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары турқырытындысы

(Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных

факторов): _____