Утверждаю:

Индивидуальный предприниматель «ХромтауСпецТехника»

_____ Ковенский А.П.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ПОЛИГОНА ТБО ИП «ХРОМТАУСПЕЦТЕХНИКА» НА 2025-2034 ГГ.

Менеджер по экологическому проектированию
Отдела охраны окружающей среды
АО «ССГПО» **О.Ю Ярошенко**

г. Рудный, 2025 г.

Список исполнителей

№ п.п.	Номер раздела	Должность	Подпись	ФИО исполнителя
1	**1, 2**	Менеджер по экологическому проектированию		**Ярошенко О.Ю.**
2	**3, 4, 5**	Эксперт эколог по проектированию		**Торбаева А.Б**

АННОТАЦИЯ

Настоящий Проект допустимых выбросов (НДВ) полигона ТБО ИП «ХромтауСпецТехника» разработан сроком на 2025-2034 гг. в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды. Срок действия нормативов 2025-2034 гг.

ИП «ХромтауСпецТехника» осуществляет свою деятельность на основании «Договора доверительного управления» с ГУ «Хромтауский районный отдел экономики и финансов».

Вид основной деятельности - выполнение работ по сбору, вывозу и захоронению коммунальных отходов.

Сортировка отходов производится непосредственно на полигоне ТБО.

Полигон ТБО относится к 3 классу согласно ст. 349 ЭК РК.

В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

В соответствии со статьей 351 Экологического кодекса Республики Казахстан

1. Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);

2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;

3) отходы, вступающие в реакцию с водой;

4) медицинские отходы;

5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;

6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;

7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;

8) пестициды;

9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;

10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;

11) макулатуру, картон и отходы бумаги;

12) ртутьсодержащие лампы и приборы;

13) стеклянную тару;

14) стеклобой;

15) лом цветных и черных металлов;

16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;

17) электронное и электрическое оборудование;

18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;

19) строительные отходы;

20) пищевые отходы.

2. Запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема.

3. На полигонах твердых бытовых отходов должна быть предусмотрена обязательная сортировка отходов по видам, указанным в подпунктах 6), 10), 11), 12), 13), 14), 15), 16) и 17) пункта 1 настоящей статьи. Сортировка твердых бытовых отходов осуществляется с соблюдением национальных стандартов, включенных в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

4. Местные исполнительные органы организуют мероприятия по стимулированию сокращения захоронения биоразлагаемых отходов, включая меры по их переработке, в частности методом компостирования и утилизации, в том числе в целях производства биогаза и (или) энергии.

Компостирование биоразлагаемых отходов осуществляется с соблюдением экологических и санитарно-гигиенических требований.

В настоящее время ИП «ХромтауСпецТехника» выполняет активную работу по внедрению раздельного складирования отходов от юридических лиц на местах образования данных отходов.

Поэтому на полигон ТБО отходы от физических и юридических лиц поступают уже отсортированные (лишь остаточные, не пригодные для передачи как вторсырье отходы).

Коммунальные отходы представляют собой отходы, не подлежащие сортировке.

На полигон для захоронения поступают отходы, относящиеся к прочим и SiO2. К «прочим» относятся использованные средства гигиены, отходы растительного происхождения, текстиль. Все остальные компоненты при раздельном складировании передаются в качестве вторичного сырья сторонним организациям.

Пищевые отходы также будут отсортировываться и сдаваться специализированным организациям.

Отходы, оставшиеся после сортировки и не подлежащие переработке и утилизации, будут захоронены на полигоне с учетом требований приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Данные мероприятия ведут к уменьшению количества захараниваемых отходов и уменьшению их опасных свойств. (ст. 341 ЭК РК).

В составе настоящего проекта выполнены следующие работы:

- приведены общие сведения о предприятии;
- описаны метеоклиматические параметры района предприятия;
- описана технология выполняемых на предприятии работ;
- произведена инвентаризация источников выбросов на полигоне;
- произведены расчеты величин выбросов ЗВ от источников на период 2025-2034 г.;
- составлен план-график контроля соблюдения нормативов ПДВ;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на исходный период и перспективу выполнены с применением методических документов и указаний, допущенных к использованию Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Также в проекте выполнен расчет приземных концентраций рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при помощи ПК «ЭРА» версия 3.0.

Анализ деятельности полигона ТБО ИП «ХромтауСпецТехника» за 2 года.

Проектная (установленная) мощность		Захоронено отходов
		т
		92 437,50 тонн в течении 15 лет
Фактическая мощность	2024г	4933 тонн
	2023г	3723 тонн
	2022г	-

Договор доверительного управления между ГУ «Хромтауский районный отдел экономики и финансов» и ИП «ХромтауСпецТехника» был заключен 13 марта 2023 г.

Проектная мощность полигона позволяет эксплуатировать полигон в течение 15 лет и складировать 369750 м3 (92 437,50 тонн). При складировании на полигон меньшего годового количества отходов срок службы полигона может быть продлен.

Источниками полигона ТБО на перспективу будет выбрасываться в атмосферу 11 вредных веществ, которые могут образовывать 6 групп суммации вредного воздействия:

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.001969596	0.029862107	0.74655268
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.00945761	0.143391917	3.58479793
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.001242088	0.018831959	0.37663918
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000461347	0.006994728	0.874341
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.004471515	0.067795053	0.02259835
0410	Метан (727*)				50		0.938929515	14.23561595	0.28471232
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00786064	0.119179398	0.59589699
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.012828991	0.194507235	0.32417873
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00168569	0.025557659	1.27788295
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001703434	0.025826687	2.5826687
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		0.3	0.1		3	0.068	1.131792	11.31792

	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						1.048610426	15.999354693	21.9881888

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

ЭРА v3.0

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....7
СПИСОК ТАБЛИЦ.....8
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ 8
ВВЕДЕНИЕ.....9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....11
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 26
2.1 ..... **Краткая характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы26**
2.2 ..... **Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы**.....**42**
2.3 ..... **Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту** **42**
2.4 .....**Перспектива развития предприятия42**
2.5 ..... **Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу42**
2.6 .....**Характеристика аварийных и залповых выбросов42**
2.7 .....**Перечень загрязняющих веществ43**
2.8 .....**Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов ПДВ**.....**43**
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ 44
3.1 .....**Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города** **44**
3.2 ..... **Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы45**
3.3 .....**Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов47**
3.4 ..... **Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства** **47**
3.5 .....**Уточнение границ области воздействия объекта47**
3.6 .....**Данные о пределах области воздействия48**
3.7 .....**Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры** **49**
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ (НМУ) 51
4.1 ..... **План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДВ** **51**
4.2 ..... **Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу** **51**
4.3 ..... **Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий)** **51**
4.4 ..... **Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.52**
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ 54
6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....59

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 Перечень отходов производства 4 класса опасности принимаемых на полигоны твердых бытовых отходов без ограничений и используемых в качестве изолирующего материала 19
Таблица 1.2 Морфологический состав отходов.....24
Таблица 1.3 Прогнозный объем ТБО захараниваемый на полигоне. тонн 25
Таблица 2.1 Расчёт выбросов от выделения биогаза 29
Таблица 3.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 44
Таблица 3.3 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания.....49
Таблица 5.1 План-график контроля соблюдения нормативов эмиссий 56

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1-1 Схема расположение земельного участка 13
Рисунок 1-2 Схема расположения земельного участка (полигона ТБО) относительно смежных объектов 14
Рисунок 1-3 Спутниковый снимок схемы расположения земельного участка (полигона ТБО) относительно смежных объектов.....15
Рисунок 1-4 Полигон ТБО 16
Рисунок 1-5 Карта-схема района размещения предприятия с указанием на ней границ санитарно-защитной зоны и источниками выбросов.....17
Рисунок 1-6 Разрез послойного складирования ТБО и изолирующего слоя на полигоне ТБО.....20
Рисунок 1-7 Основные виды технологических операций при эксплуатации полигонов ТБО 22

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование.....61
Приложение 2 Климатические данные РГП "Казгидромет" 63
Приложение 3 Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ 69
Приложение 4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учётом ДВС 74
Приложение 5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета ДВС 75
Приложение 6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом ДВС..76
Приложение 7 Параметры выбросов загрязняющих веществ без учета ДВС.....80
Приложение 8 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 83
Приложение 9 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ 86
Приложение 10 Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ 91
Приложение 11 Определение необходимости расчетов приземных концентраций.....94

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для полигона ТБО ИП «ХромтауСпецТехника» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан для оценки состояния атмосферного воздуха и получения Разрешения на воздействие в окружающую среду, устанавливаются нормативы предельно-допустимых эмиссий вредных веществ в атмосферу.

Проект нормативов эмиссий (НДВ) выполнен в соответствии Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» и на основании следующих нормативных и директивных материалов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года;
- ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г.;
- Приказ Министра ОСиВР РК № 221-ө от 12.06.2014 г. с приложениями;
- РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», Алматы, 1996 г.;
- Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов, приложение к приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека";
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- РНД 211.2.05.01-2000 «Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности»;
- СН РК 1.04-15-2013 Строительные нормы «Полигоны для твердых бытовых отходов».

В составе настоящего проекта выполнены следующие работы:

- приведены общие сведения о предприятии;
- описаны метеоклиматические параметры района расположения предприятия;
- описана технология выполняемых на предприятии работ;
- произведены расчеты величины эмиссий загрязняющих веществ от источников предприятия;
- составлен план-график контроля соблюдения нормативов ПДВ.

Настоящий проект разработан Бюро экологического проектирования АО «ССГПО». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01783Р от 01.10.15 г., выданная Министерством Энергетики Республики Казахстан.

Организация–разработчик проекта:

Бюро экологического проектирования АО «ССГПО»

Почтовый адрес:

Республика Казахстан, 111500, Костанайская область, г. Рудный, ул. Ленина, 26
E: main.ssgpo@erg.kz www.erg.kz
БИН: 920 240 000 127

Контактные данные:

Тел: 8 (71212) 41-11-18
Моб: 8 (777) 890 36 62
E-mail:
oleg.yaroshenko@erg.kz
assel.torbayeva@erg.kz
main.ssgpo@erg.kz

1. Общие сведения об операторе

Количество промплощадок - 1 промплощадка (полигон ТБО). Вид основной деятельности - выполнение работ по сбору, вывозу и захоронению коммунальных отходов.

Временной режим работы предприятия – рабочий день с 7-17 часов, 365 дней в год.

Количество работающих человек на полигоне – 7 человек.

Полигон ТБО (промплощадка №1) относится к 1 классу опасности согласно санитарной классификации, к 1 категории Экологического кодекса.

Промплощадка №1 (полигон ТБО) – площадь 10,00 га, полигон ТБО расположен по адресу ул. Окраина, сооружение 118. В 4,0 км от юго-восточной окраины г. Хромтау.

Правом осуществления данной деятельности является договор об аренде земельного участка № 0169631 от 30.05.2013 г. Право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 10,00 га кадастровый номер: 02-034-009-133.

На данном полигоне коммунальные отходы могут захораниваться не менее 15 лет, согласно акта государственной приёмочной комиссии о приёмке построенного объекта в эксплуатацию от 09 октября 2015.

Генеральным планом полигона предусмотрено размещение зоны складирования ТБО на 15 лет и хозяйственная зона.

На хозяйственной зоне размещены следующие сооружения: АБК, два железобетонных монолитных резервуара для воды ёмкостью 50 м^3 каждая предназначена для пожаротушения, площадка для складирования железобетонных плит для устройства временных проездов, металлический навес для спецтехники, надворный туалет на 1 одно очко с выгребом, КТП-40 кВА 6,0 / 0,4 кВ огороженная сетчатым забором, железобетонная ванна с дезраствором глубиной 3- см для дезинфекции колёс автомашин после выгрузки мусора, площадка с бетонным покрытием для мойки контейнеров мусоровоза.

Территория полигона полностью огорожена забором из колючей проволоки высотой 2,4 м по столбам из стальных труб. Предусмотрены ворота, калитка для въезда и выезда.

Полигон мощностью (1м3/чел. Год) 369 750,0 м3 на 15 лет разработан для г. Хромтау с численностью населения 21600,0 тыс чел. на 2013 год.

Обогрев производственных помещений на полигоне в зимнее время предусмотрен за счет электроэнергии.

В соответствие со ст.351 ЭК РК отходы, поступающие на полигон, складируются на разные карты. На полигоне не происходит перемешивание отходов. Каждый вид отхода складируется на отдельной карте.

Реквизиты оператора:
ИП «ХромтауСпецТехника»
ИИН 780723300587
КРП 105 Малые предприятия (<= 5) (от 0 до 5 чел.)
КСЕ 142 Самостоятельно занятые лица
Основной ОКЭД 38110 Сбор неопасных отходов
КАТО 156020100 Г.ХРОМТАУ
АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ХРОМТАУСКИЙ РАЙОН, Г.ХРОМТАУ

Организация–разработчик проекта:

Бюро экологического проектирования АО «ССГПО»

Почтовый адрес:

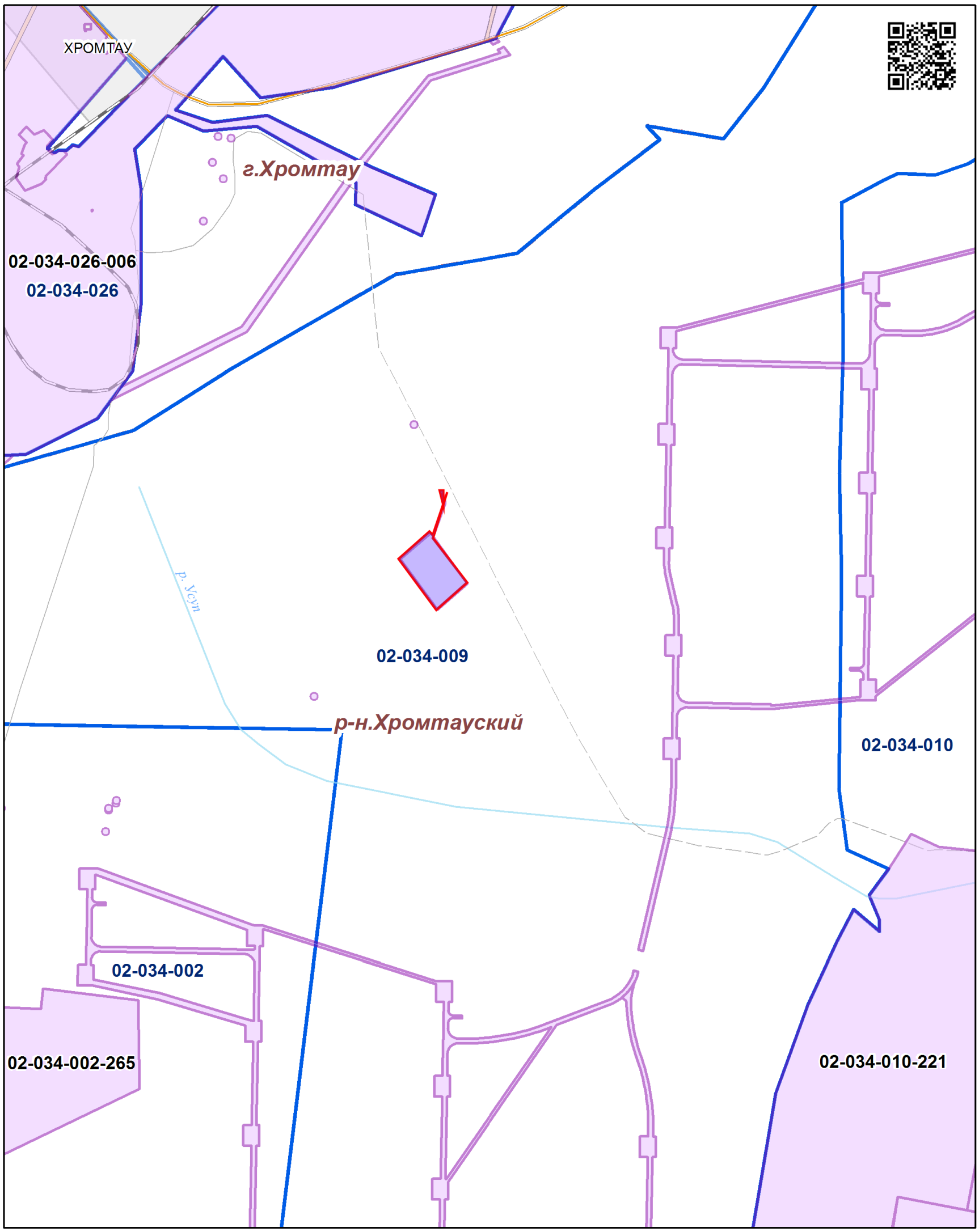
Республика Казахстан, 111500, Костанайская область, г. Рудный, ул. Ленина, 26

г. Караганда, 100000, ул. Рыночная, д.7, офис 311. E: main.ssgpo@erg.kz www.erg.kz
БИН: 920 240 000 127

Контактные данные:

Тел: 8 (71212) 41-11-18
E-mail:
oleg.yaroshenko@erg.kz
assel.torbayeva@erg.kz
main.ssgpo@erg.kz

Схема расположения земельного участка



Условные обозначения

	Испрашиваемый участок
	Граница оформленного земельного участка
	Граница района

aisgzk.kz

Актюбинская область, Хромтауский район

Площадь	
Масштаб	1:50 000
Дата	07.02.2025
Номер	250207151516393

Рисунок 1-1 Схема расположение земельного участка

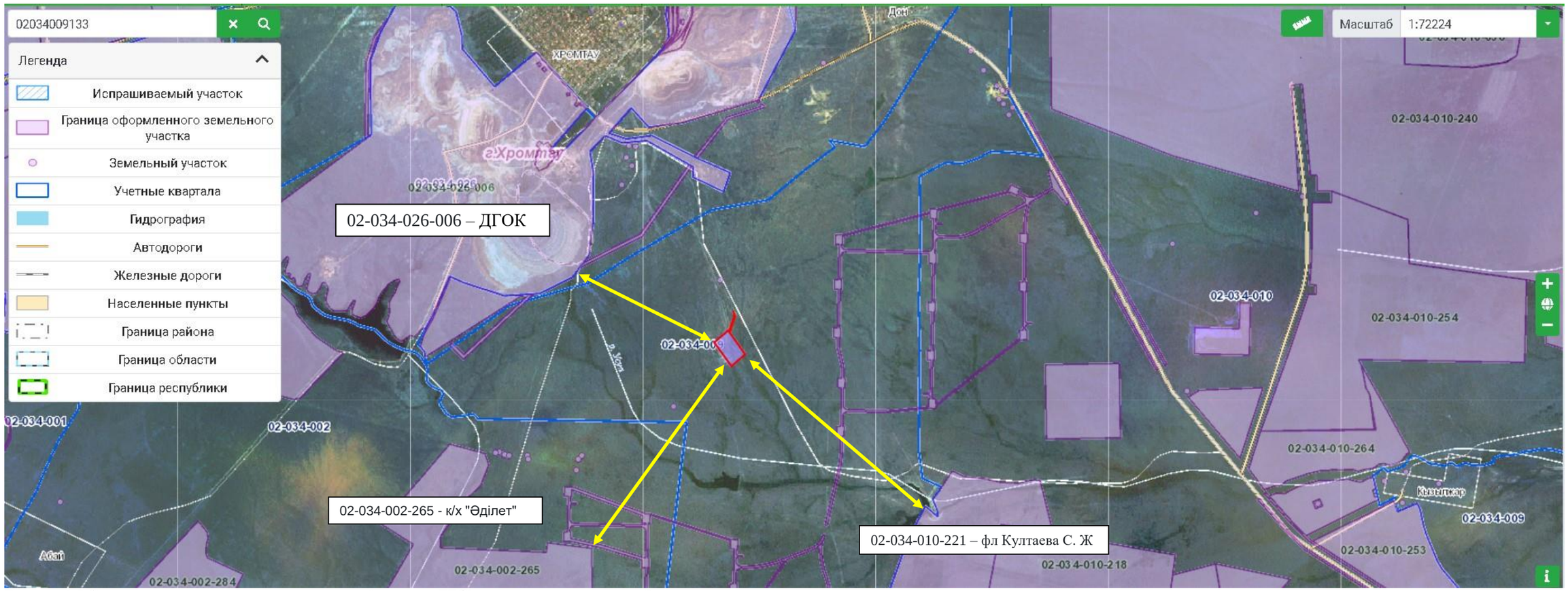


Рисунок 1-2 Схема расположения земельного участка (полигона ТБО) относительно смежных объектов

02-034-026-006 – ДГОК – 2,0 км на северо-западном направлении;
02-034-002-265 - к/х "Әділет" - 3,1 км на юго-западном направлении;
02-034-010-221 – фл Култаева С. Ж. – 3,0 км на юго-восточном направлении
Г. Хромтау – 3,3 км на северо-западном направлении

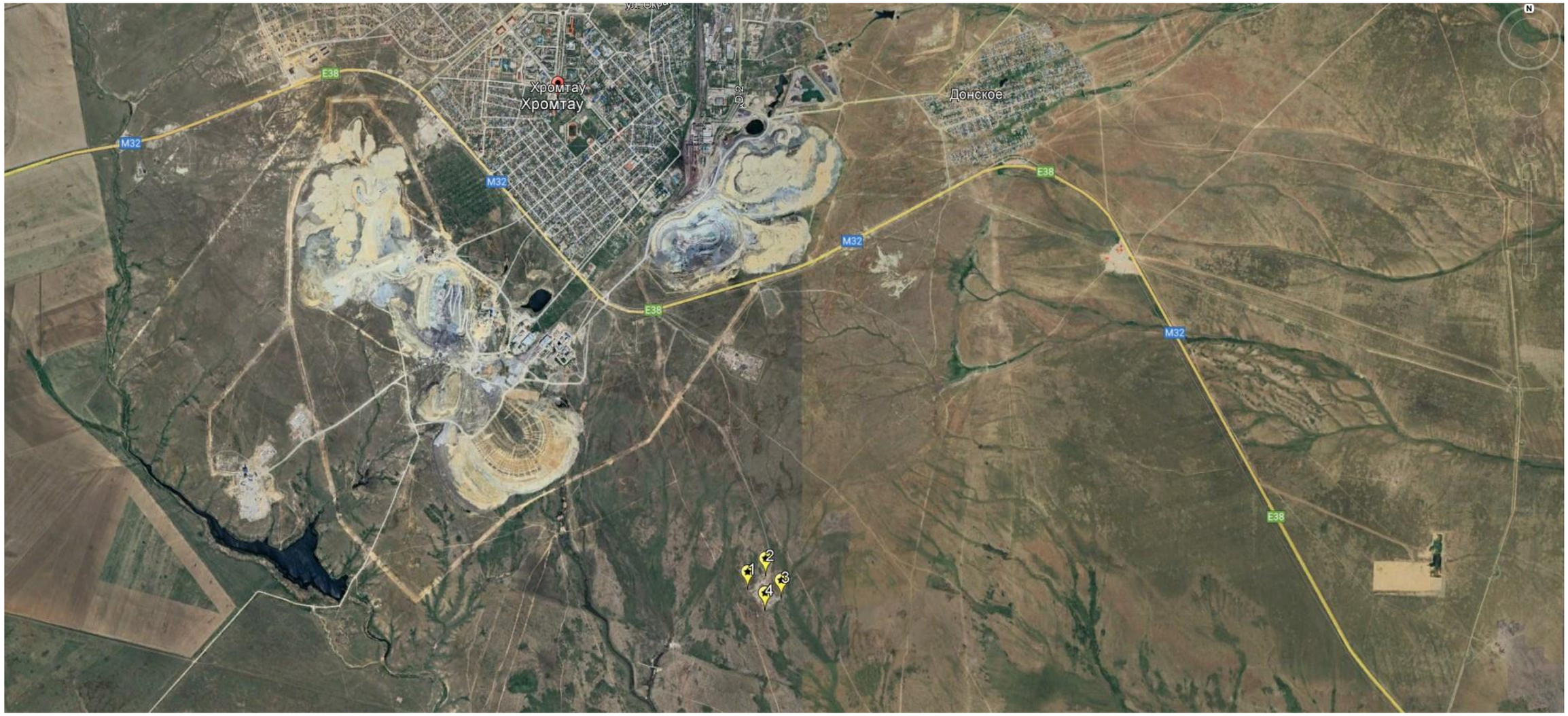
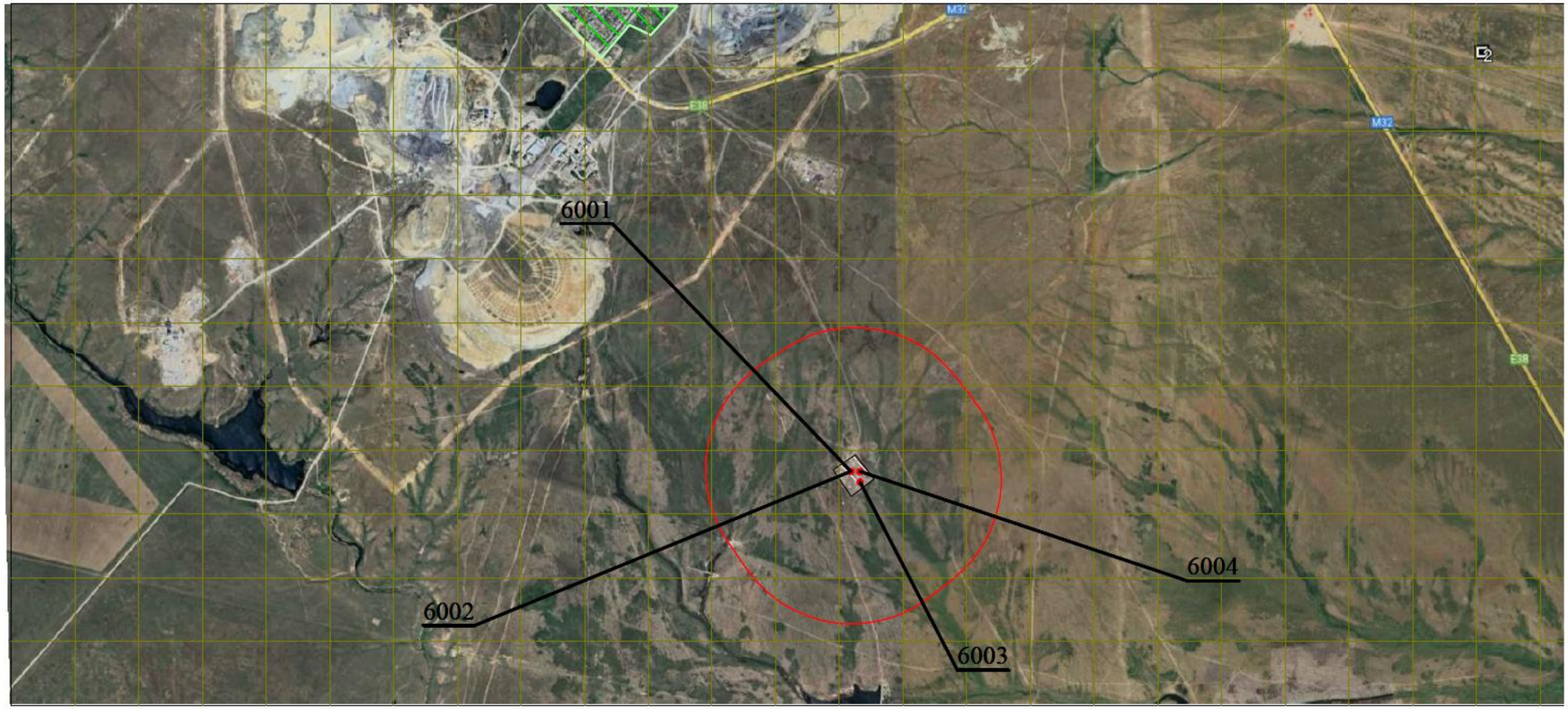


Рисунок 1-3 Спутниковый снимок схемы расположения земельного участка (полигона ТБО) относительно смежных объектов

02-034-026-006 – ДГОК – 2,0 км на северо-западном направлении;
02-034-002-265 - к/х "Әділет" - 3,1 км на юго-западном направлении;
02-034-010-221 – фл Култаева С. Ж. – 3,0 км на юго-восточном направлении
Г. Хромтау – 3,3 км на северо-западном направлении

Рисунок 1-4 Полигон ТБО



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

Рисунок 1-5 Карта-схема района размещения предприятия с указанием на ней границ санитарно-защитной зоны и источниками выбросов

Полигоном ТБО ИП «ХромтауСпецТехника» города Хромтау разработаны:

1) регламент и режим работы полигона;

2) инструкции по приему бытовых отходов;

3) инструкция по технике безопасности и производственной санитарии для лиц, работающих на полигоне.

Согласно технологическому регламенту предприятия на полигоне ТБО осуществляется обеспечение контроля состава и учета поступающих отходов, за распределением отходов в работающей части полигона, технологического цикла по изоляции отходов.

Технологическим регламентом предусмотрено уплотнение ТБО, позволяющее увеличить нагрузку отходов на единицу площади сооружений, обеспечивая экономное использование земельных участков. После закрытия полигона поверхность будет рекультивирована для последующего использования земельного участка.

Все работы по складированию, уплотнению, изоляции ТБО на полигоне выполняются механизировано.

Основное сооружение полигона - участок складирования ТБО.

Участок складирования отходов разбит на рабочие карты. По периметру полигона отсыпаны кавальеры грунта. Разбивка участка складирования на очереди выполняется с учетом рельефа местности.

Складирование отходов ведется послойно. Уплотненный слой ТБО изолируется слоем грунта.

Участки складирования защищены от стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов. Для перехвата дождевых и паводковых вод по периметру территории полигона ТБО устроена осушительная траншея, глубиной 2,1 м.

Для климатической зоны, где размещается полигон, определяется возможность образования в ТБО жидкой фазы – фильтрата.

Согласно проекту строительства полигона хранения коммунальных отходов г. Хромтау. Перед началом эксплуатации полигона была выполнена планировка котлована. Угол откоса котлована 1:2. Дно котлована был выровнен и выведен на 0,8 м ниже проектной отметки, уплотнен многократным прохождением катка, затем выполнен водоупорный экран из мятой глины толщиной 0,8 м kf=10-7-10-8 м/с. Глина покрыта защитным слоем из супесчаного грунта толщиной 0,2 м.

Во избежание воспламенения бытовых отходов от выхлопных газов на выхлопную трубу бульдозера устанавливается искрогаситель. Бульдозер укомплектован огнетушителем.

Прием твердых бытовых отходов производится в неуплотненном состоянии (т.е. в том же физическом состоянии, в котором отходы поступают от населения и организаций). Согласно ст. 354 Экологического кодекса, для определения массы поступающих отходов на пунктах приема установлены измерительные приборы (весы).

Отметка о принятом количестве ТБО делается в «Журнале приема твердых бытовых отходов». Каждая машина проходит дозиметрический контроль во избежание попадания на полигон радиоактивных отходов. На полигон ТБО поступают уже отсортированные отходы с сортировочного комплекса.

Владелец полигона соблюдает следующие процедуры приема отходов:

1) проверка документации на отходы;

2) визуальный осмотр отходов на входе и на месте размещения;

3) сверка содержимого с описанием в документации, представленной собственником отходов;

4) ведение учета количества и характеристик размещенных отходов с указанием происхождения, даты поставки, идентификации производителя или сборщика отходов;

5) для исключения попадания на полигон радиоактивных веществ проводится дозиметрический контроль каждой партии отходов. (согласно ст. 354 ЭК РК). Дозиметричекий контроль проводится с помощью дозиметра-радиометра.

Основным документом, планирования работ на полигоне является график эксплуатации, составляемый владельцами полигонов на год, в соответствии с проектом, в котором помесячно планируется: количество принимаемых ТБО с указанием № карт, на которые складируются отходы. При выезде с полигона предусмотрена дезинфицирующая установка - железобетонная ванна для обеззараживания колес мусоровозов. Ванна заполняется раствором с одним из дезинфекционных средств, прошедших государственную регистрацию и сертификацию.

Организация работ на полигоне обеспечивает охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации и технику безопасности.

Время приема автомашин под разгрузку на одном участке площадки выгрузки принимается 1-2 ч

Отходы, выгруженные из автомашин, сдвигаются, уплотняются и складируются на рабочей карте.

Размеры рабочей карты: ширина 5 метров, длина 45 метров.

При надвигании слоев отходов бульдозером на рабочую карту созидаются слои высотой до 50 см, которые уплотняются массой бульдозера. 5-10 уплотненных слоев, создают слой отходов высотой 2 метра от уровня площадки разгрузки автомашин.

Уплотнение уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м осуществляется тяжелым бульдозером. Уплотнение слоями более 0,5 м не допускается. Уплотнение осуществляется 4 кратным проходом бульдозера по одному месту, при этом происходит уплотнение (уменьшение объема) ТБО в 4,5 (коэффициент уплотнения согласно СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов» таблица 14).

Репер устанавливается на карте складирования для контроля толщины отсыпаемого слоя ТБО, который должен быть равен 2,0 метра. При этом изолирующий слой (строительные отходы / грунт) составят 0,15 м. С помощью репера ведется контроль степени уплотнения отходов.

Согласно Приложения 2 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 на полигон ТБО принимаются строительные отходы (строительный грунт, отходы бетона, раствора, ПГС, бой кирпича, отходы керамических изделий, самана, глины) которые используются в качестве изолирующего материала.

Таблица 1.1 Перечень отходов производства 4 класса опасности принимаемых на полигоны твердых бытовых отходов без ограничений и используемых в качестве изолирующего материала

№	Вид отхода
1	Алюмосиликатный шлам СБ-Г-43-6
2	Асбестоцементный лом
3	Асбестовая крошка
4	Бентонита отходы
5	Графит отработанный производства карбида кальция
6	Гипсосодержащие отходы производства витамина В-6
7	Известь-кипелка, известняк, шламы после гашения

8	Мела химически осажденного твердые отходы
9	Окись алюминия в виде отработанных брикетов
10	Окись кремния (при производстве ПВХ и А1С13)
11	Паратита-отходы
12	Плав солей сульфата натрия
13	Селикагель (из адсорберов осушки нетоксичных газов)
14	Селикагеля производства шлам с фильтр-прессов
15	Соды гранулированный шлам
16	Содово-цементного производства отходы дистилляции в виде CaSO4
17	Формовочные стержневые смеси, не содержащие тяжелых металлов
18	Химводоочистки и умягчения воды шламы
19	Хлорид-натриевые осадки сточных вод
20	Хлорная известь нестандартная
21	Шиферного производства твердые отходы
22	Шлаки ТЭЦ, котельных, работающих на угле, торфе, сланцах или бытовых отходах
23	Шлифовальные материалы
24	Строительные отходы: строительный грунт, отходы бетона, раствора, ПГС, бой кирпича, отходы керамических изделий, самана, глины

Смешивание грунта со строительными отходами производится на карте полигона.

Грунт для изоляции слоев ТБО подвозится автосамосвалом или бульдозером из зоны складирования.

Грунт находится непосредственно на полигоне.

Объем смеси строительных отходов с грунтом для изоляции рабочих карт – 3900 т/год.

Схема промежуточной изоляции представлена на рисунке 1-6.

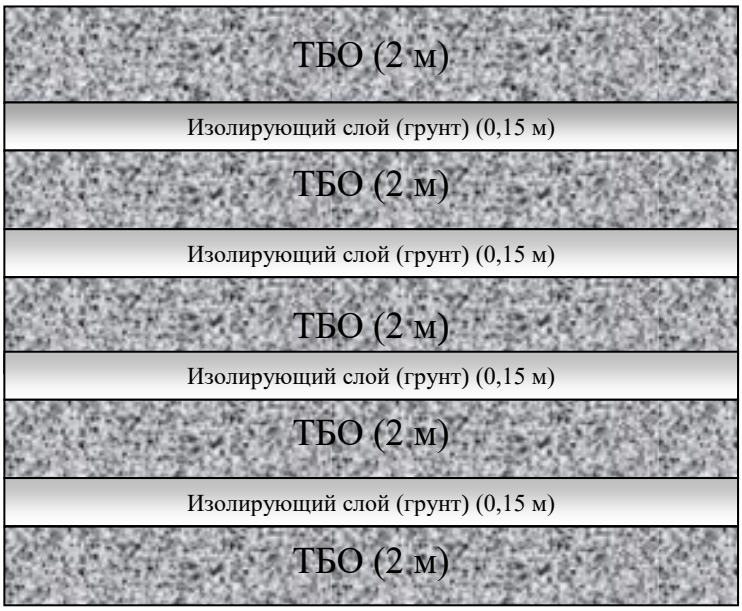


Рисунок 1-6 Разрез послойного складирования ТБО и изолирующего слоя на полигоне ТБО

Подъездная автомобильная дорога примыкает к подъездной дороге с щебеночным покрытием на склад оборудования СЦХ ДГОК. Общая протяженность подъездной автодороги -2898 м, ширина проезжей части 4,5 м. На контрольно-пропускном пункте ведется учет поступающих отходов и доступа на полигон. Согласно ст. 304 Экологического кодекса, для определения массы поступающих отходов на полигоне предусмотрен измерительный прибор.

На выезде из полигона предусмотрена контрольно-дезинфицирующая установка с устройством бетонной ванны. Размеры ванны обеспечивают обработку ходовой части мусоровозов и соответствуют размерам: длина 8 м, ширина - 3 м, глубина - 0,3 м. После разгрузки отходов, мусоровозы при выезде с территории полигона проходят дезинфекционную обработку колес путем проезда через железобетонную ванну.

В теплый период времени года ванна заполняется раствором с одним из дезинфекционных средств, прошедших государственную регистрацию и сертификацию.

В зимнее время года вблизи моечной площадки отведена зона для механической очистки колес.

Персонал полигона каждые 10 дней должен проводить осмотр СЗЗ полигона и подъездной дороги и осуществлять очистку их от мусора.

В настоящее время ИП «ХромтауСпецТехника» выполняет активную работу по внедрению раздельного складирования отходов от физических и юридических лиц на местах сбора данных отходов. Поэтому на полигон ТБО отходы от физических и юридических лиц поступают уже отсортированные (лишь остаточные, не пригодные для передачи как вторсырье отходы).

Основные технологические операции на полигоне ТБО представлены на рис. 1-7.

Рисунок 1-7 Основные виды технологических операций при эксплуатации полигонов ТБО

Характеристика поступающих отходов

Коммунальные отходы поступают на полигон после процесса сортировки и представляют собой отходы, не подлежащие сортировке. Отсортированные отходы, такие как: макулатура, картон, пластмасса, ПЭТ упаковка, стеклобой, лом цветных и черных металлов передаются по договорам на специализированные предприятия. С 2021 года в соответствии с ЭК РК на полигоне запрещен прием пищевых отходов, поэтому отсортированные пищевые отходы также будут сдаваться спецпредприятиям.

Долговременное хранение коммунальных отходов необходимо для ввода в строй и равномерной загрузке производственных мощностей по утилизации отходов.

Строительные отходы поступают на полигон от населения и предприятий г. Хромтау для дальнейшего использования в качестве изолирующего материала карт хранения коммунальных отходов в объеме 3500 т/год.

Хранение строительных отходов до смешивания его с грунтом осуществляется на отдельной карте полигона площадью 200 м^2.

Инженерные сооружения, приспособления и средства механизации полигона ТБО

На границе участка по периметру на 0,5 м проложены водоотводные канавы (ширина 0,3 м, глубина 0,5), от водоотводных канав на 1,2 м по периметру предусмотрены кавальеры для складирования грунта, они же служат ограждением полигона.

На основании статьи 354 Экологического кодекса РК «для определения массы поступающих отходов на пунктах приема установлены измерительные приборы» (весы).

На полигоне устроены три контрольных скважин для отбора проб грунтовой воды.

Планируемое время окончания эксплуатации полигона с учетом образования отходов 2034 год.

Особые условия

В соответствии со статьей 351 Экологического кодекса Республики Казахстан запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);

2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;

3) отходы, вступающие в реакцию с водой;

4) медицинские отходы;

5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;

6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;

7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;

8) пестициды;

9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;

10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;

11) макулатуру, картон и отходы бумаги;

12) ртутьсодержащие лампы и приборы;

13) стеклянную тару;

14) стеклобой;

15) лом цветных и черных металлов;

16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;

17) электронное и электрическое оборудование;

18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;

19) строительные отходы;

20) пищевые отходы.

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК:

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Местные исполнительные органы отвечают за организацию рациональной и экологически безопасной системы сбора коммунальных отходов, предусматривающей раздельный сбор, хранение, регулярный вывоз, переработку, утилизацию и обезвреживание опасных компонентов коммунальных отходов, а также очистку территории населенного пункта.

Местные исполнительные органы обеспечивают соблюдение экологических требований при обращении с коммунальными отходами путем:

1) организации осуществления раздельного сбора и утилизации повторно используемых фракций отходов;

2) организации регулярной транспортировки отходов в места временного хранения и переработки и их размещения на полигонах;

3) стимулирования раздельного сбора органических отходов и их использования;

4) организации обязательного отделения строительных отходов от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте, а также недопущения смешивания строительного мусора с другими отходами на свалках и полигонах;

5) установления запретов на смешивание одних видов отходов с другими видами или специальными добавками;

6) недопущения несанкционированного сжигания коммунальных отходов;

7) создания условий для передачи собственниками отходов своих обязательств по утилизации отходов владельцам объектов, перерабатывающим эти отходы.

В соответствии с п. 115. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке и хранению отходов производства и потребления», № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г., прием трупов павших животных, конфискатов, остатков мясных туш из мясокомбинатов на полигоны долговременного хранения коммунальных отходов не допускается. Обезвреживание их производят на скотомогильниках, утилизационных заводах.

Согласно Приложения 2 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 на полигон ТБО принимаются строительные отходы (строительный грунт, отходы бетона, раствора, ПГС, бой кирпича, отходы керамических изделий, самана, глины) которые используются в качестве изолирующего материала.

Количественные характеристики поступления отходов на полигон ТБО

Согласно п. 2.10.1 РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», под бытовыми отходами подразумеваются все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых кварталах, в организациях и учреждениях, в торговых предприятиях и т.д. К этой категории относится также мусор с улиц (смёт).

Таблица 1.2 Морфологический состав отходов

Наименование вещества	Содержание, %
Пищевые отходы	18,7
Полиэтилен	11,3
Целлюлоза + ПЭТ упаковка	39,9
SiO_2	**13,1**
Fe_2O_3	3,5
Al_2O_3	1,8
Прочие:	**11,7**
-средства гигиены	**1,7**
- резина	**1**
-текстиль	**5**
-кости	**2**
-древесина	**2**

В настоящее время ИП «ХромтауСпецТехника» выполняет активную работу по внедрению раздельного складирования отходов от юридических лиц на местах образования данных отходов.

На полигон для захоронения поступают отходы, относящиеся к прочим и SiO2. К «прочим» относятся использованные средства гигиены, отходы растительного происхождения, текстиль. Все остальные компоненты при раздельном складировании передаются в качестве вторичного сырья сторонним организациям.

С 2021 года пищевые отходы также отсортировываются и сдаются специализированным организациям.

Таблица 1.3 Прогнозный объем ТБО захараниваемый на полигоне. тонн

Наименование	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
объем ТБО захараниваемый на полигоне. тонн	5080,99	5233,4197	5390,4223	5552,135	5718,699	5890,26	6066,9678	6248,9768	6436,4461	6629,5395

Увеличение объема размещения ТБО происходит из-за увеличения численности населения и организаций. Однако данные цифры не превышают проектного объема размещения ТБО на полигоне.

Проектная мощность полигона позволяет эксплуатировать полигон в течение 15 лет и складировать 369750 м3 (92 437,50 тонн). При складировании на полигон меньшего годового количества отходов срок службы полигона может быть продлен.

В соответствии с СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, изолирующий слой грунта должен иметь толщину не менее 0,15 м.

Увеличение поступающих отходов на полигон ТБО происходит из-за прироста населения и увеличения количества юридических лиц.

Обогрев производственных помещений производится за счет электроэнергии.

2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

2.1 Краткая характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы

Проектная мощность полигона позволяет эксплуатировать полигон в течение 15 лет и складировать 369750 м3 (92 437,50 тонн). При складировании на полигон меньшего годового количества отходов срок службы полигона может быть продлен.

Временной режим работы предприятия – рабочий день с 7-17 часов, 365 дней в год.

Количество работающих человек на полигоне – 7 человек.

Долговременное хранение коммунальных отходов необходимо для ввода в строй и равномерной загрузке производственных мощностей по утилизации отходов.

Строительные отходы поступают на полигон от населения и предприятий г. Хромтау для дальнейшего использования в качестве изолирующего материала карт хранения коммунальных отходов в объеме 3500 т/год.

Объем смеси строительных отходов с грунтом для изоляции рабочих карт составляет – 3900 т/год.

Хранение строительных отходов до смешивания его с грунтом осуществляется на отдельной карте полигона площадью 200 м^2.

Хранение грунта осуществляется на отдельной карте полигона площадью 1200 м^2.

Смешивание грунта со строительными отходами производится на карте полигона.

Грунт находится непосредственно на полигоне.

Доставка коммунальных отходов на полигон осуществляется автомобилями мусоровозами.

С 2025 года по 2034 год планируется выполнять следующие виды работ:

- завоз отходов в объеме:

Наименование	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 г	2031 г	2032 г	2033 г	2034 г
объем ТБО захараниваемый на полигоне. тонн	5081	5233	5390	5552	5719	5890	6067	6249	6436	6630

- использование изолирующего материала в объеме 3900 т/год, состоящего из строительных материалов 3500 т/год и грунта 400 т/год.

Всего по итогам инвентаризации на предприятии выделены 0 организованных источников и 4 неорганизованных источника эмиссий в атмосферу:

- 6001 – полигон долговременного хранения отходов (выделение биогаза с отходов захороненных за период 2015-2020 г.);
- 6002 – площадка хранения строительных отходов;
- 6003 – площадка хранения грунта;
- 6004 – работа бульдозера на полигоне (работа ДВС).

Заправка автоспецтехники осуществляется на ближайшей АЗС населенного пункта либо канистрами.

При эксплуатации на полигоне долговременного хранения коммунальных отходов источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут следующие процессы:

- Полигон ТБО (ист. 6001) – выделение биогаза.

Полигон захоронения коммунальных отходов является источником выделения следующих загрязняющих веществ: свалочный газ (в состав которого входят метан, толуол, аммиак, ксилол, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, сернистые

ангидрид, этилбензол, сероводород), пыль неорганическая (20-70 % SiO_2). Причем свалочный газ образуется только от биоразлагаемых отходов (пищевых).

Согласно Приложению 11 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов» для расчета величин выбросов подсчитывается количество активных отходов, стабильно генерирующих биогаз, с учетом того, что период стабилизированного активного выхода биогаза в среднем составляет двадцать лет и что фаза анаэробного стабильного разложения органической составляющей отходов наступает спустя, в среднем, через два года после захоронения отходов, т.е. отходы, завезенные в последние два года, не входят в число активных.

Однако, с 2021 года на полигоны ТБО запрещается складировать пищевые отходы. Пищевые отходы согласно ст. 351 ЭК РК запрещается складировать на полигоне ТБО. Следовательно биогаз образовываться не будет.

Поэтому биогаз будет образовываться только от объема захороненных за период 2015 - 2020 году пищевых отходов. Согласно Методике, выход биогаза осуществляется в течение 20 лет. То есть, с 2040 года биогаз выделяться не будет.

На полигон для захоронения после сортировки поступают отходы, относящиеся к прочим и SiO_2 (табл. 3.2.). К «прочим» относятся использованные средства гигиены, отходы растительного происхождения, текстиль. Все остальные компоненты при раздельном складировании передаются в качестве вторичного сырья сторонним организациям.

С 2021 года пищевые отходы также будут отсортировываться и сдаваться специализированным организациям.

Следовательно, из 21 000,0 тонн образованных отходов на полигоне за период 2015-2020 гг. пищевые будут составлять 3927 тонн.

Полигон ТБО ИП «ХромтауСпецТехника» будет рассматриваться, как источник выделения свалочного газа при разложении органической части складируемых в 2015 - 2020 годах пищевых отходов. Согласно морфологическому составу, объем пищевых отходов составит 3927 т.

В толще твердых бытовых отходов, складированных на полигоне, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органических составляющих отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объемную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Наряду с названными компонентами, биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием.

Расчет выхода биогаза производится для условий анаэробного разложения с постоянным выделением метана (эта фаза распада наступает приблизительно через два года после утилизации отходов).

Для расчета выхода биогаза с полигона ТБО применяется приложение №11 к Приказу МОС и ВР РК №221-ө от 12.06.2014 г. «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов».

Содержание органической составляющей и содержание жироподобных, белковых и углеводоподобных веществ в органике отходов берутся по Методике, так как в лабораториях Казахстана эти компоненты не определяются.

Удельный выход биогаза при метановом брожении определяется по формуле:

$$Q_w = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0.92 \times Ж + 0.62 \times У + 0.34 \times Б)$$

где Q_w - удельный выход биогаза, кг/кг,

R - содержание органической составляющей в отходах, %,

Ж - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %,

У - содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %,

Б - содержание белковых веществ в органике отходов.

Выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, определяется по формуле:

$$P_{уд} = \frac{Q_w}{t_{обр}} \times 10^3$$

где $t_{обр}$ - период полного сбраживания органической части отходов, год.

Для определения периода полного сбраживания органической части отходов используется эмпирическая формула:

$$t_{обр} = \frac{10248}{T_{тепл} \times \left(t_{ср\ тепл}\right)^{0.301966}}$$

где $T_{тепл}$ - продолжительность теплого периода года в районе полигона, дней,

$t_{ср\ тепл}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха в районе полигона за теплый период года, ºС.

Удельные массы компонентов биогаза, выбрасываемые в год, определяются по формуле:

$$P_{уд\ i} = \frac{C_{вес\ i} \times P_{уд}}{100}$$

где $P_{уд}$ - удельные массы компонентов биогаза, выбрасываемые за год, кг/тонн отходов,

$C_{вес\ i}$ - концентрации компонентов биогаза.

Максимальные разовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона (г/с) определяются по формуле:

$$M_i = \frac{P_{уд\ i} \times \sum D}{T_{тепл} \times 24 \times 3600} \times 10^3$$

где ∑D – кол-во активных стабильно генерирующих биогаз отходов, тн.

Валовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона (т/год) определяется по формуле:

$$G_i = M_i \times \left(\frac{a \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{b \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1.3} \right) \times 10^{-6}$$

где a – период теплого времени года в месяцах,

b – период холодного времени года в месяцах.

При использовании расчетного метода инвентаризации выбросов, согласно «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов», №11 к Приказу МОС и ВР РК №221-ө от 12.06.2014 г., может приниматься следующий среднестатистический состав биогаза:

Наименование компонента	$C_{вес\ i}$, % (весовая концентрация)
Метан	52,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533
Ксилол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этилбензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,070
Сероводород	0,026
ИТОГО	55,264

Таблица 2.1 Расчёт выбросов от выделения биогаза

№	Компонент	C вес i,%	C i,мг/м³	P уд	Qw	tсбр	P удл.	D, т.	T тепл	M сум	M i	G сум	Gi	г/с	т/г
1	Метан	52,915	660908	7,964109072	0,185712	23,3186	4,214208315	3927	204	1,774410875	0,9389295	26,9027987	14,23561595	0,938929515	14,23561595
2	Толуол	0,723	9029	7,964109072	0,185712	23,3186	0,057580509	3927	204	1,774410875	0,012829	26,9027987	0,194507235	0,012828991	0,194507235
3	Аммиак	0,533	6659	7,964109072	0,185712	23,3186	0,042448701	3927	204	1,774410875	0,0094576	26,9027987	0,143391917	0,00945761	0,143391917
4	Ксилол	0,443	5530	7,964109072	0,185712	23,3186	0,035281003	3927	204	1,774410875	0,0078606	26,9027987	0,119179398	0,00786064	0,119179398
5	Углерода оксид	0,252	3148	7,964109072	0,185712	23,3186	0,020069555	3927	204	1,774410875	0,0044715	26,9027987	0,067795053	0,004471515	0,067795053
6	Азота диоксид	0,111	1392	7,964109072	0,185712	23,3186	0,008840161	3927	204	1,774410875	0,0019696	26,9027987	0,029862107	0,001969596	0,029862107
7	Формальдегид	0,096	1204	7,964109072	0,185712	23,3186	0,007645545	3927	204	1,774410875	0,0017034	26,9027987	0,025826687	0,001703434	0,025826687
8	Этилбензол	0,095	1191	7,964109072	0,185712	23,3186	0,007565904	3927	204	1,774410875	0,0016857	26,9027987	0,025557659	0,00168569	0,025557659
9	Ангидрид сернистый	0,07	878	7,964109072	0,185712	23,3186	0,005574876	3927	204	1,774410875	0,0012421	26,9027987	0,018831959	0,001242088	0,018831959
10	Сероводород	0,026	326	7,964109072	0,185712	23,3186	0,002070668	3927	204	1,774410875	0,0004613	26,9027987	0,006994728	0,000461347	0,006994728
	ИТОГО	55,264	690265				4,401285237				0,9806104		14,8675627	**0,9806104**	**14,867563**

- Площадка хранения строительных отходов (ист. 6002)
  - разгрузка строительных отходов (***ист. 6002-1***): 2025-2034 гг. – по 3500 т/год
  - формирование строительных отходов (вертикальная планировка) (***ист. 6002-2***)
  - сдувание с поверхности площадки хранения строительных отходов S = 200 м^2 (***ист. 6002-3***)
- Площадка хранения грунта (ист. 6003)
  - формирование грунта (смешивание со строительными отходами) по площади отходов бульдозером – 400 т/год (***ист. 6003-1)***
  - сдувание с площади хранения грунта S =1200 м^2 (***ист. 6003-2***)
- Работа бульдозера – работа ДВС (ист. 6005). В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Максимальные выбросы от бульдозера рассчитаны для учета их при рассеивании.

ЭРА v3.0.397

Дата:11.02.25 Время:08:14:35

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Хромтау
Объект: 0008, Вариант 1 Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Источник загрязнения: 6002
Источник выделения: 6002 02, Площадка хранения строительных отходов

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

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

Материал: Кирпич, бой

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.9**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7* = 0.4**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2* = 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.8**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.8 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.000716$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 5040**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 5040 = 0.00677$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.000716**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00677**

Материал: Кирпич, бой

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

Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7* = 0.4**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2* = 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.4**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B* = 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.8 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000409$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 5040**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.8 \cdot 0.4 \cdot 5040 = 0.00387$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.000409**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00387**

Материал: Кирпич, бой

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

Влажность материала, %, ***VL* = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 200**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.003**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.003 \cdot 200 = 0.008$
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.003 \cdot 200 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.1317$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.008**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.1317**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Площадка хранения строительных отходов

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)	0.008	0.14234

ЭРА v3.0.397

Дата:11.02.25 Время:08:29:56

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Хромтау
Объект: 0008, Вариант 1 Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Источник загрязнения: 6003
Источник выделения: 6003 03, Площадка хранения грунта

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

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

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)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** **= 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0.1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.4**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001533$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 5040**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 5040 = 0.001452$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0001533**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.001452**

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)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 1200**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.003**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 1200 = 0.06$
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.003 · 1200 · 8760 · 0.0036 = 0.988**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.06**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.988**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Площадка хранения грунта

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)	0.06	0.989452

ЭРА v3.0.397

Дата:11.02.25 Время:08:41:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Хромтау
Объект: 0008, Вариант 1 Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Источник загрязнения: 6004
Источник выделения: 6004 04, Работа бульдозера на полигоне (ДВС)

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*
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
ДЗ-171.5	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 0**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 0**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN*** **= 180**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2020$
Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течении 30 мин,шт, $NK1 = 1$
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 0.5$
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 0.5$
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 0.1$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, $TV2 = 1$
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин, $TV2N = 0.1$
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]), $MXX = 1.44$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.94$
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.94 = 0.846$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.846 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 0.5 + 1.44 \cdot 0.1 = 1.117$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.846 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 10 = 15.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 1.117 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.406$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 15.36 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00853$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.31 = 0.279$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.279 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 0.5 + 0.18 \cdot 0.1 = 0.339$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.279 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 10 = 2.115$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.339 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.1233$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.115 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001175$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.5 + 0.29 \cdot 0.1 = 1.743$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.1 + 0.29 \cdot 10 = 4.58$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 1.743 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 =$ **0.634**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.58 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.002544**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.634 =$ **0.5072**
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002544 =$ **0.002035**

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.634 =$ **0.08242**
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002544 =$ **0.000331**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX =$ **0.04**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML =$ **0.25**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.25 =$ **0.225**
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.225 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 0.5 + 0.04 \cdot 0.1 =$ **0.263**
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.225 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 10 =$ **0.654**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.263 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 =$ **0.0956**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.654 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.000363**

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]), $MXX =$ **0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML =$ **0.15**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.15 =$ **0.135**
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.135 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 0.5 + 0.058 \cdot 0.1 =$ **0.161**
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.135 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 0.1 + 0.058 \cdot 10 =$ **0.733**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.161 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 =$ **0.0585**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.733 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.000407**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	

180	1	2020	1	0.5	0.5	0.1	1	0.1	10	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.44	0.846	0.00853				0.406			
2732	0.18	0.279	0.001175				0.1233			
0301	0.29	1.49	0.002035				0.507			
0304	0.29	1.49	0.000331				0.0824			
0328	0.04	0.225	0.000363				0.0956			
0330	0.058	0.135	0.000407				0.0585			

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **30.1**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **30.1**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN*** = **93**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK*** = **1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **2020**
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*** = **0.5**
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, ***TV1N*** = **0.5**
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, ***TXS*** = **0.1**

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*** = **0.1**
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, ***TXM*** = **10**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** = **1.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** = **1.44**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** = **0.77**
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 0.5 + 1.44 \cdot 0.1 = 1.03$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 10 = 15.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 1.03 \cdot 1 \cdot 93 / 10^6 = 0.1935$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 15.27 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00848$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** = **0.18**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** = **0.18**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** = **0.26**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 0.5 + 0.18 \cdot 0.1 = 0.317$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 10 = 2.094$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.317 \cdot 1 \cdot 93 / 10^6 = 0.0596$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.094 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001163$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.5 + 0.29 \cdot 0.1 = 1.743$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.1 + 0.29 \cdot 10 = 4.58$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 1.743 \cdot 1 \cdot 93 / 10^6 = 0.3274$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.58 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002544$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.3274 = 0.26192$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002544 = 0.002035$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.3274 = 0.042562$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002544 = 0.000331$

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 0.5 + 0.04 \cdot 0.1 = 0.1995$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 10 = 0.592$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.1995 \cdot 1 \cdot 93 / 10^6 = 0.0375$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.592 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000329$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 0.5 + 0.058 \cdot 0.1 = 0.1438$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 0.1 + 0.058 \cdot 10 = 0.716$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.1438 \cdot 1 \cdot 93 / 10^6 = 0.027$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.716 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000398$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
93	1	2020	1	0.5	0.5	0.1	1	0.1	10	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***	***т/год***	
0337	1.44	0.77	0.00848	0.1935	
2732	0.18	0.26	0.001163	0.0596	
0301	0.29	1.49	0.002035	0.262	
0304	0.29	1.49	0.000331	0.0426	
0328	0.04	0.17	0.000329	0.0375	
0330	0.058	0.12	0.000398	0.027	

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 17.8$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 17.8$
Количество рабочих дней в периоде, $DN = 92$
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2020$
Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течении 30 мин,шт, $NK1 = 1$
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 0.5$
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 0.5$
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 0.1$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, $TV2 = 1$
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин, $TV2N = 0.1$
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 10$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.94$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.94 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 0.5 + 1.44 \cdot 0.1 = 1.225$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.94 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 10 = 15.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 1.225 \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.2277$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 15.46 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00859$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0.5 + 0.18 \cdot 0.1 = 0.3745$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 10 = 2.15$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.3745 \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.0696$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001194$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.5 + 0.29 \cdot 0.1 = 1.743$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.1 + 0.29 \cdot 10 = 4.58$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 1.743 \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.324$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.58 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002544$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.324 = 0.2592$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002544 = 0.002035$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.324 = 0.04212$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002544 = 0.000331$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.25$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.5 + 0.04 \cdot 0.1 = 0.2915$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 10 = 0.683$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.2915 \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 =$ **0.0542**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.683 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.0003794**

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.15$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.5 + 0.058 \cdot 0.1 =$ **0.1783**
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.1 + 0.058 \cdot 10 = 0.75$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2020 \cdot 0.1783 \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 =$ **0.03314**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.75 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.000417**

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 17.8$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
92	1	2020	1	0.5	0.5	0.1	1	0.1	10	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***	***т/год***	
0337	1.44	0.94	0.00859	0.2277	
2732	0.18	0.31	0.001194	0.0696	
0301	0.29	1.49	0.002035	0.259	
0304	0.29	1.49	0.000331	0.0421	
0328	0.04	0.25	0.0003794	0.0542	
0330	0.058	0.15	0.000417	0.03314	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002035	1.02832
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000331	0.167102
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0003794	0.1873
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000417	0.11864
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00859	0.8272
2732	Керосин (654*)	0.001194	0.2525

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы

На предприятии отсутствует пылегазоочистное оборудование.

2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту не рассматривается в виду отсутствия пылегазоочистного оборудования.

2.4 Перспектива развития предприятия

На период 2025 - 2034 гг. реконструкция и расширение полигона не предусматривается.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в *приложении*. При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Бланки инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха приведены в *приложении*.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ составлена в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63».

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы

Залповые выбросы при осуществлении данной деятельности отсутствуют.

Аварийные выбросы

Вероятность аварийных выбросов определяется для оценки следующих явлений:

– потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным выбросам, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;

– вероятность и возможность наступления такого события;

– потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, связанные с технологическим процессом, могут возникнуть в результате воздействия следующих факторов:

– техногенные факторы – аварийное отключение электроэнергии, поломка или отказ в работе приборов и оборудования;

– антропогенный фактор – деятельность человека, приводящая к аварийной ситуации (нарушение регламента работы оборудования, норм его эксплуатации, техники безопасности и т.д.).

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший период. Характер и организация технологического процесса исключает возможность образования аварийных выбросов экологически опасных вредных веществ.

В исходный период по отчетным данным аварийных ситуаций, повлекших за собой аварийные выбросы в атмосферу на предприятии не зарегистрировано.

2.7 Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в приложении.

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов ПДВ

Исходные данные, принятые для расчета ПДВ уточнены расчетным путем. Инвентаризация составлена на основании расчетов величин выбросов вредных веществ от неорганизованных источников, по данным о режиме их работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования.

Для определения количества выбросов были использованы действующие утвержденные Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды методики.

Приложение №8 к приказу МОС и ВР РК № 221-ө от 12.06.2014г «Методика расчета нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников».

Приложение №11 к Приказу МОС и ВР РК от 12.06.2014г. № 221-ө «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов»

Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Алматы, 1996 г.

Расчеты выбросов проводились с учетом мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

3. Проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

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

Климат

Климат района резко континентальный и характеризуется сухим жарким летом и холодной малоснежной зимой, большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью.

Зимой преобладающая дневная температура воздуха – -20 °С, -15°С, ночью – -20 °С, -30°С. В суровые зимы бывают морозы до - 40°С. Весна в первой половине прохладная, во второй – теплая; большие перепады дневных и ночных температур воздуха и быстрый переход к жаркому лету. Преобладающая дневная температура воздуха 25-30 °С, по ночам 15 - 25°С. Среднегодовая температура воздуха +3,9°С. Средняя многолетняя температура самого холодного месяца года (января) составляет -31°С, абсолютный минимум – -48°С. Средняя многолетняя температура воздуха в самый жаркий месяц года (июль) составляет +29,2°С, абсолютный максимум – +43°С. Район размещения объекта относится к недостаточно обеспеченному атмосферными осадками, среднее количество осадков за год составляет 315 мм.

Осадки выпадают редко, обычно в виде ливневых дождей. Периодически бывают засухи. Осень в первой половине теплая, малооблачная, во второй половине – прохладная с пасмурной погодой. Морозы начинаются с первой половины октября. Осадки выпадают в виде моросящих дождей, во второй половине иногда выпадает снег. Максимальная глубина промерзания грунта составляет 250 см.

Преобладающие направления ветра в теплое время года –западное и северо-западное, в холодное время – южное и юго-восточное. Большая повторяемость дней со штилем. Среднее количество дней со штилем достигает 19% в летнее время и 3% – в зимнее время. Количество дней с ветрами свыше 15 м/с составляет 56 дней, среднегодовое количество дней с пыльной бурей – 16 дней. Среднегодовая скорость ветра 3,9 м/с.

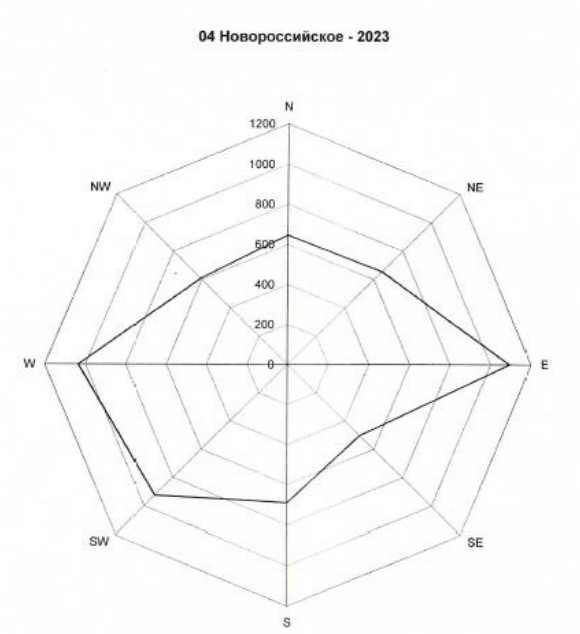
Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты по данным РГП «Казгидромет» МС Новороссийское приведены в *таблице 3.1*.

Таблица 3.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	+30,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	-17,8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,9
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%	8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	2
СВ	1
В	3
ЮВ	3
Ю	3
ЮЗ	13

З	8
СЗ	2

Роза ветров



3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источником предприятия, в приземном слое атмосферного воздуха произведен по ПК «Эра», версия 3.0.393, НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, 2021 г.

Расчеты максимальных приземных концентраций (РМПК) произведены от источников выбросов загрязняющих веществ предприятия. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, представлены в *разделе 3.1* данного проекта.

Расчет рассеивания был произведен с учетом фоновой концентрации $C'_ф$, представляющую из себя фоновую концентрацию $c_ф$ из которой исключен вклад рассматриваемого источника. Расчет рассеивания был выполнен для всей промышленной площадки предприятия и представлен в приложении.

В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций превышений $ПДК_{м.р}$ по загрязняющим веществам на границе области воздействия предприятия размером 1000 метров выявлено не было.

На основании вышеизложенного, можно заключить следующее: предприятие оказывает ограниченное негативное влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, а также не создают превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ на границе области воздействия и жилой зоны.

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлены в *приложении*.

Распечатки полученных на ЭВМ расчетов выполнены в одном экземпляре и должны храниться в архиве предприятия, что соответствует требованиям "Пособия по составлению раздела проекта "Охрана окружающей природной среды" к СНиПу 1.02.01-85 (см. п. 28).

3.3 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

На основании выше изложенного, установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как нормативные.

Предлагаемые значения нормативов эмиссий вредных веществ в атмосферу для предприятия приведены в приложениях к проекту.

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

В настоящее время ИП «ХромтауСпецТехника» выполняет активную работу по внедрению раздельного складирования отходов от юридических лиц на местах образования данных отходов.

Поэтому на полигон ТБО отходы от физических и юридических лиц поступают уже отсортированные (лишь остаточные, не пригодные для передачи как вторсырье отходы).

Коммунальные отходы представляют собой отходы, не подлежащие сортировке.

На полигон для захоронения поступают отходы, относящиеся к прочим и SiO2. К «прочим» относятся использованные средства гигиены, отходы растительного происхождения, текстиль. Все остальные компоненты при раздельном складировании передаются в качестве вторичного сырья сторонним организациям.

Пищевые отходы также будут отсортировываться и сдаваться специализированным организациям.

Отходы, оставшиеся после сортировки и не подлежащие переработке и утилизации, будут захоронены на полигоне с учетом требований приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Данные мероприятия ведут к уменьшению количества захараниваемых отходов и уменьшению их опасных свойств. (ст. 341 ЭК РК).

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. 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. На рассматриваемой территории область воздействия находится в пределах санитарно-защитной зоны предприятия.

Определение санитарно-защитной зоны предприятия является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

В соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», настоящим проектом был проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от предприятия.

В соответствии с Санитарным правилом «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020:

Для полигона ТБО – размер СЗЗ составляет 1000 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников полигона показал отсутствие на границе СЗЗ превышение концентрации ЗВ по всем веществам.

В районе расположения полигона ТБО отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

Область воздействия полигона ТБО на окружающую среду не выходит за пределы территории полигона ТБО.

3.6 Данные о пределах области воздействия

Пределы области воздействия отображены в таблице, приведенной ниже. ПДК загрязняющих веществ при реализации данной деятельности не превышены и достигаются уже в непосредственной близости источника загрязнение.

Таблица 3.2 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 11.02.2025 14:52)

Город :008 Актобе.
Объект :0008 Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника".
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7152	0.019872	0.002803	0.000419	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	1.6890	0.089718	0.006594	0.000997	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0296	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.2710	0.004779	0.000201	0.000021	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1185	0.004738	0.000453	0.000070	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2.0597	0.109413	0.008042	0.001216	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0933	0.002607	0.000373	0.000055	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
0410	Метан (727*)	0.6707	0.035628	0.002619	0.000396	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1.4038	0.074569	0.005481	0.000829	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.7637	0.040567	0.002982	0.000451	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	3.0103	0.159911	0.011753	0.001777	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.2168	0.064638	0.004751	0.000718	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
2732	Керосин (654*)	0.0355	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
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)	24.2872	0.304748	0.017712	0.001845	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
01	0303 + 0333	3.7487	0.199131	0.014636	0.002213	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
02	0303 + 0333 + 1325	4.9655	0.263769	0.019387	0.002931	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
03	0303 + 1325	2.9058	0.154356	0.011345	0.001715	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
07	0301 + 0330	0.8337	0.023731	0.003253	0.000489	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
37	0333 + 1325	3.2765	0.174051	0.012792	0.001934	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
44	0330 + 0333	2.1782	0.114151	0.008484	0.001285	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

3.7 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», нормативы допустимых выбросов устанавливаются на основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом, исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях. Целевые показатели качества окружающей среды для рассматриваемой территории не установлены. В настоящее время нормативы качества окружающей среды в Казахстане не установлены, до их установления рекомендовано использовать гигиенические нормативы санитарно-эпидемиологического законодательства РК

Отсутствие охранных территорий были приняты на основании геоинформационных систем:

https://gis.geology.gov.kz;
https://minres.kz/;
https://ecokadastr.kz;
https://www.oopt.kz/;

https://www.kazhydromet.kz/ru/

4. Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий (НМУ)

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после опубликования соответствующей информации на официальном интернет портале https://www.kazhydromet.kz/ru РГП «Казгидромет», в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Регулирование выбросов загрязняющих веществ при НМУ осуществляется согласно, регламентирующего порядок разработки мероприятий при НМУ и их осуществление.

4.1 План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДВ

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ представлены в таблице 4.2. «Мероприятия по сокращению выбросов, загрязняющих в атмосферу в период НМУ».

4.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу

Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения от органов гидрометеослужбы путём опубликования на официальном интернет ресурсе РГП «Казгидромет», в котором указываются продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

4.3 Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха существуют предупреждения трех степеней, которым соответствует три режима работы предприятий в период НМУ.

Предупреждение первой степени (режим № 1) составляется, если ожидаются концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; второй степени (режим №2) - когда ожидается концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 – х ПДК. Предупреждение третий степени (режим №3) составляется в том случае, когда после подачи предупреждение второй степени сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы, ожидается сохранение НМУ, а также концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 5 – ти ПДК.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективны и практически выполнимы;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика.

Мероприятия по сокращению выброса по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму должны обеспечивать сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 15 – 20%. Эти мероприятия носят организационно – технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют о существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выброса по второму режиму работы.

Мероприятия по второму режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 20-40%. Мероприятия по второму режиму включают в себя мероприятия для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму работы.

Мероприятия по третьему режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 40-60%. Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима и второго режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия.

Эффект от сокращений выбросов вредных веществ в атмосферу в результате проведенных мероприятий является наибольшим при уменьшении низких неорганизованных выбросов.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ и мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в приложении.

4.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после опубликования соответствующей информации на официальном интернет портале https://www.kazhydromet.kz/ru РГП «Казгидромет», в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Регулирование выбросов загрязняющих веществ при НМУ осуществляется согласно, регламентирующего порядок разработки мероприятий при НМУ и их осуществление.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха существуют предупреждения трех степеней, которым соответствует три режима работы предприятий в период НМУ.

Предупреждение первой степени (режим № 1) составляется, если ожидаются концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Предупреждение второй степени (режим №2) - когда ожидается концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 – х ПДК.

Предупреждение третий степени (режим №3) - составляется в том случае, когда после подачи предупреждение второй степени сохраняется высокий уровень

загрязнения атмосферы, ожидается сохранение НМУ, а также концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 5 – ти ПДК.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективны и практически выполнимы;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика.

Мероприятия по сокращению выброса по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму должны обеспечивать сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 15 – 20%. Эти мероприятия носят организационно – технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют о существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выброса по второму режиму работы.

Мероприятия по второму режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 20-40%. Мероприятия по второму режиму включают в себя мероприятия для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму работы.

Мероприятия по третьему режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 40-60%. Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима и второго режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия.

Эффект от сокращений выбросов вредных веществ в атмосферу в результате проведенных мероприятий является наибольшим при уменьшении низких неорганизованных выбросов.

5. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Контроль за соблюдением ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

Для предприятия обязательно ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- отчетность о вредном воздействии на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями, утвержденными Госкомитетом Республики Казахстан;
- передача органам областного управления экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия.

Кроме того, согласно требованиям РНД-06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», на предприятиях должен проводиться инструментально-лабораторный контроль.

Для повышения достоверности контроля за соблюдением нормативов ПДВ, а также при невозможности прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

В качестве способов контроля за соблюдением нормативов ПДВ, при отсутствии приборов для прямого контроля за выбросами интересующих ингредиентов и при достаточно стабильных по составу смесях, выбрасываемых в атмосферу веществ, можно осуществлять контроль по групповым показателям с последующим расчетом выбросов веществ, для которых непосредственно установлены нормативы ПДВ. Определение концентрации загрязняющих веществ в выбросах организованных источников должно осуществляться в соответствии с утвержденными и действующими методиками.

Инструментальный контроль производится специализированной лабораторией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива, по формулам, приведенным в проекте, при составлении статистической отчетности ТП-воздух, а также по мере необходимости.

Выбросы из низких источников ввиду незначительного загрязнения, создаваемого ими за пределами промплощадки (сварочные, лакокрасочные работы, металлообработка и др.), контролируются только расчетным методом по итогам отчетного периода.

Расчет выбросов ведется с использованием компьютерных программ.

Для источников выбросов, на которых не предусмотрен инструментальный контроль, контроль нормативов ПДВ осуществляется расчетным способом с использованием соответствующих методик расчета.

Инструментальные замеры по контролю за выбросами в атмосферу согласно требованиям РНД-06 «Руководство источников загрязнения атмосферы», на данном предприятии производятся не реже 1 раза в год.

Согласно главе 5.6 РНД 201.3.01-06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» инструментально-лабораторному контролю подлежат те из организованных источников выбросов, для которых соблюдается неравенство:

$$М/(ПДК_{м.р.} \times Н) > 0,01$$

где М – максимальный разовый выброс загрязняющего вещества от источника, г/с;

$ПДК_{м.р.}$ – максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м^3:

Н – высота источника выбросов (при Н<10 м для расчёта принимается Н=10 м), м

При контроле за соблюдением нормативов ПДВ основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Для повышения достоверности контроля за соблюдением нормативов ПДВ, а также при невозможности прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

План-график контроля за соблюдением нормативов эмиссий представлен в *таблице 5.1.*

Таблица 5.1 План-график контроля соблюдения нормативов эмиссий

ЭРА v3.0 Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведе-ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Полигон ТБО	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.001969596		Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)		0.00945761			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.001242088			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000461347			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.004471515			
		Метан (727*)		0.938929515			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.00786064			
		Метилбензол (349)		0.012828991			
		Этилбензол (675)		0.00168569			
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.001703434			
6002	Полигон ТБО	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)		0.008		Силами предприятия	0001

6003	Полигон ТБО	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)		0.06		Силами предприятия	0001

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

1	2	3	5	6	7	8	9
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

В качестве способов контроля за соблюдением нормативов ПДВ, при отсутствии приборов для прямого контроля за выбросами интересующих ингредиентов и при достаточно стабильных по составу смесях, выбрасываемых в атмосферу веществ, можно осуществлять контроль по групповым показателям с последующим расчетом выбросов веществ, для которых непосредственно установлены нормативы ПДВ. Определение концентрации загрязняющих веществ в выбросах организованных источников должно осуществляться в соответствии с утвержденными и действующими методиками.

Инструментальный контроль производится специализированной лабораторией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива, по формулам, приведенным в *главе 2 проекта*, при составлении статистической отчетности ТП-воздух, а также по мере необходимости.

6. Список использованной литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 г. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»;
4. Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 г. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных»;
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
6. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005;
8. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от сварочного поста производится согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004 г;
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование

15017597

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.10.2015 года **01783Р**

Выдана **Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение"**

Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, ЛЕНИНА, дом № 26., БИН: 920240000127

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

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

15017597

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01783Р

Дата выдачи лицензии 01.10.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат **Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение"**

Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, ЛЕНИНА, дом № 26., БИН: 920240000127

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 01.10.2015

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2 Климатические данные РГП "Казгидромет"

«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Ақтөбе облысы бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Ақтөбе қ., Авиақалашық 14

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Актюбинской области

Республика Казахстан 010000, г.Актобе, Авиақалашық 14

20.11.2024 №ЗТ-2024-06020173

Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение"

На №ЗТ-2024-06020173 от 19 ноября 2024 года

АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» Начальнику отдела по экологии и недропользования А.А. Дворниченко На Ваш исх. запрос № 14.1/12032 от 19.11.2024г.: Филиал РГП «Казгидромет» по Актюбинской области направляет Вам метеорологические данные и роза ветров за 2023г. по Хромтаускому району. По данным автоматической станции Новороссийское: 1.Средняя минимальная температура воздуха (наиболее холодного) является январь месяц 2023г. составляет -17,8° С 2.Средняя максимальная температура воздуха (наиболее жаркого) является июль месяц 2023г. составляет +30,1° С 3.Среднегодовая температура воздуха 2023г. составляет 9,3° С 4.Количество выпавших осадков за 2023г. составляет 384,9 мм 5. Продолжительность дней снежного покрова за 2023г. составило 110 дней. Коэффициент фильтрации 0,05 м/сут. Приложение на 2-х листах
Примечание: в случае несогласия нашего
предоставленного ответа, вы можете его обжаловать. Директор филиала А. Саймова Исп: Алеханова М.Т. Тел: 22-85-70

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор филиала РГП "Казгидромет" по Актюбинской области

САЙМОВА АЙГУЛЬ АМАНГЕЛЬДЫНОВНА

Исполнитель:

БАҚЫТЖАНҰЛЫ ЖАСҚАЙРАТ

тел.: 7477856007

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен 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.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Актөбе облысы бойынша филиалы

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Актюбинской области

030003, Ақтөбе қаласы, Авиа қалашық, 14 «В»
тел./факс: 8(7132)228-358

№ 21-01-11/454 ***«20» 11 2024 ж.***

АО «Соколовско – Сарбайское горно – обогатительное производственное объеденение»
Начальнику отдела по экологии и недропользованию А.А. Дворниченко

На Ваш письменный запрос за исх.№ 14.1/12032 от 19.11.2024 года:

Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Актюбинской области Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан сообщает Вам о том, что информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, за исключением г.Актобе, по районам Актюбинской области не выдаются, в том числе Хромтауском районе в п.Акжар (Новороссийкое) в связи с отсутствием стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

Примечание: в случае несогласия нашего предоставленного ответа вы можете его обжаловать.

Директор **Саймова А.А.**

Исп.: Картпанбетов Д.Г.
тел.: 8(7132) 22-85-72

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы Республикалық мемлекеттік кәсіпорынының Ақтөбе облысы бойынша филиалы

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Актюбинской области

030003, Ақтөбе қаласы, Авиагородок, 14 «В»
tel./факс: 8(7132)22-83-58, 22-54-28

шығ № 21-01-11/451 **күні «**20**»** 11 **2024ж.**

АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение»
Начальнику отдела по экологии и недропользования
А.А. Дворниченко

На Ваш исх. запрос № 14.1/12032 от 19.11.2024г.:

Филиал РГП «Казгидромет» по Актюбинской области направляет Вам метеорологические данные и роза ветров за 2023г. по Хромтаускому району.

По данным автоматической станции Новороссийское:

1.Средняя минимальная температура воздуха (наиболее холодного) является январь месяц 2023г. составляет -17,8° С
2.Средняя максимальная температура воздуха (наиболее жаркого) является июль месяц 2023г. составляет +30,1° С
3.Среднегодовая температура воздуха 2023г. составляет 9,3° С
4.Количество выпавших осадков за 2023г. составляет 384,9 мм
5. Продолжительность дней снежного покрова за 2023г. составило 110 дней
6. Коэффициент фильтрации составляет 0,05 м/сут

Приложение на 2-х листах

Примечание: в случае несогласия нашего предоставленного ответа, вы можете его обжаловать.

Директор филиала **А. Саймова**

Исп: Алеханова М.Т.
Тел: 22-85-70

Приложение 1

Станция: **04 Новороссийское**
ВМО индекс: 35331
Дата: **2023**

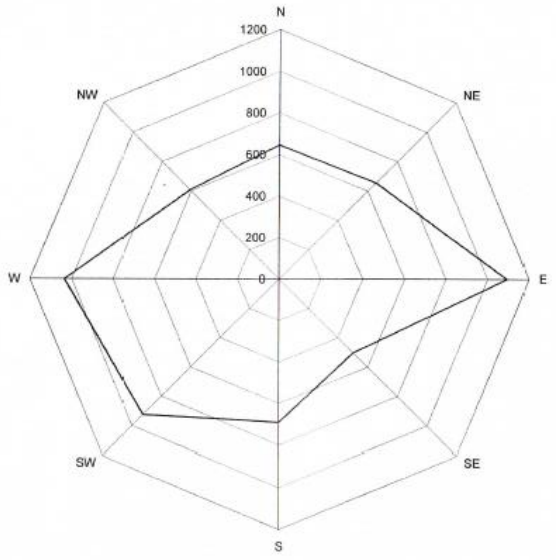
Широта: 50 14 21 N
Долгота: 57 59 38 E
Высота: 414

Частотности случаев - одновременное направление ветра (степени) и скорость (м/с)в пределах указанного диапазона [номер]

	Диапазон скорости ветра											
Направление	**0.3-5.0**	**5.1-10.0**	**10.1-15.0**	**15.1-20.0**	**20.1-25.0**	**25.1-30.0**	**30.1-35.0**	**35.1-40.0**	**40.1-45.0**	**>45.0**	**Всего**	**Средн.скор.**
Штиль											**120**	
Переменная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	
N	565	80	2	0	0	0	0	0	0	0	**647**	3,5
NE	561	94	1	0	0	0	0	0	0	0	**656**	3,3
E	826	264	3	0	0	0	0	0	0	0	**1093**	4,1
SE	414	86	3	0	0	0	0	0	0	0	**503**	3,7
S	509	179	3	0	0	0	0	0	0	0	**691**	4
SW	648	264	13	0	0	0	0	0	0	0	**925**	4,4
W	772	255	8	0	0	0	0	0	0	0	**1035**	4,1
NW	471	135	2	0	0	0	0	0	0	0	**608**	4

Переменные	**Значения**
Преобл. направл.	90
Средняя скорость	3.9
Напр. порыва	
Скорость порыва	
Дата порыва	
Напр. макс. скорост	
Макс. скорость	
Дата макс. скорости	
Кол. набл. / всего	6278 / 6278

04 Новороссийское - 2023



Приложение 3 Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

_____
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))
_____
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Полигон ТБО	6001	6001 01	Выделение биогаза с отходов захороненных в период 2015-2020 г		24	5040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.029862107
							Аммиак (32)	0303(32)	0.143391917
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.018831959
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.006994728
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.067795053
							Метан (727*)	0410(727*)	14.23561595
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.119179398

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.194507235
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.025557659
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.025826687
	6002	6002 02	Площадка хранения строительных отходов		24	8760	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)	2908(494)	0.14234
	6003	6003 03	Площадка хранения грунта		24	8760	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)	2908(494)	0.989452
	6004	6004 04	Работа бульдозера на полигоне (ДВС)		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.02832
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.167102
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.1873
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.11864
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.8272
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.2525

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Полигон ТБО			
6001						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001969596	0.029862107
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00945761	0.143391917
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001242088	0.018831959
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461347	0.006994728
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004471515	0.067795053
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.938929515	14.23561595
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00786064	0.119179398
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.012828991	0.194507235
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00168569	0.025557659
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001703434	0.025826687
6002						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.008	0.14234

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6003						2908 (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)	0.06	0.989452
6004						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002035	1.02832
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000331	0.167102
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0003794	0.1873
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000417	0.11864
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00859	0.8272
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.001194	0.2525

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
	В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:	18.580416693	18.580416693	0	0	0	0	18.580416693
	Т в е р д ы е:	1.319092	1.319092	0	0	0	0	1.319092
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1873	0.1873	0	0	0	0	0.1873
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)	1.131792	1.131792	0	0	0	0	1.131792
	Газообразные, жидкие:	17.261324693	17.261324693	0	0	0	0	17.261324693
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.058182107	1.058182107	0	0	0	0	1.058182107
0303	Аммиак (32)	0.143391917	0.143391917	0	0	0	0	0.143391917
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.167102	0.167102	0	0	0	0	0.167102

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.137471959	0.137471959	0	0	0	0	0.137471959
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.006994728	0.006994728	0	0	0	0	0.006994728
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.894995053	0.894995053	0	0	0	0	0.894995053
0410	Метан (727*)	14.23561595	14.23561595	0	0	0	0	14.23561595
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.119179398	0.119179398	0	0	0	0	0.119179398
0621	Метилбензол (349)	0.194507235	0.194507235	0	0	0	0	0.194507235
0627	Этилбензол (675)	0.025557659	0.025557659	0	0	0	0	0.025557659
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.025826687	0.025826687	0	0	0	0	0.025826687
2732	Керосин (654*)	0.2525	0.2525	0	0	0	0	0.2525

Приложение 4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учётом ДВС

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.004004596	1.058182107	26.4545527
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.00945761	0.143391917	3.58479793
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000331	0.167102	2.78503333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0003794	0.1873	3.746
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.001659088	0.137471959	2.74943918
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000461347	0.006994728	0.874341
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.013061515	0.894995053	0.29833168
0410	Метан (727*)				50		0.938929515	14.23561595	0.28471232
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00786064	0.119179398	0.59589699
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.012828991	0.194507235	0.32417873
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00168569	0.025557659	1.27788295
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001703434	0.025826687	2.5826687
2732	Керосин (654*)				1.2		0.001194	0.2525	0.21041667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.068	1.131792	11.31792
	В С Е Г О :						1.061556826	18.580416693	57.0861722

Приложение 5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета ДВС

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.001969596	0.029862107	0.74655268
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.00945761	0.143391917	3.58479793
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.001242088	0.018831959	0.37663918
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000461347	0.006994728	0.874341
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.004471515	0.067795053	0.02259835
0410	Метан (727*)				50		0.938929515	14.23561595	0.28471232
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00786064	0.119179398	0.59589699
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.012828991	0.194507235	0.32417873
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00168569	0.025557659	1.27788295
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001703434	0.025826687	2.5826687
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.068	1.131792	11.31792
	В С Е Г О :						1.048610426	15.999354693	21.9881888

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

Приложение 6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом ДВС

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выделение биогаза с отходов захороненных в период 2015-2020 г	1	5040		6001						0	0	Площадка
001		Площадка хранения строительных отходов	1	8760		6002						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001969596		0.029862107	
					0303	Аммиак (32)	0.00945761		0.143391917	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001242088		0.018831959	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461347		0.006994728	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004471515		0.067795053	
					0410	Метан (727*)	0.938929515		14.23561595	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00786064		0.119179398	
					0621	Метилбензол (349)	0.012828991		0.194507235	
					0627	Этилбензол (675)	0.00168569		0.025557659	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001703434		0.025826687	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.008		0.14234	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Площадка хранения грунта	1	8760		6003						0	0	
001		Работа бульдозера на полигоне (ДВС)	1	8760		6004						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					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)	0.06		0.989452	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002035		1.02832	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000331		0.167102	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0003794		0.1873	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000417		0.11864	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00859		0.8272	
					2732	Керосин (654*)	0.001194		0.2525	

Приложение 7 Параметры выбросов загрязняющих веществ без учета ДВС

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Выделение биогаза с отходов захороненных в период 2015-2020 г	1	5040		6001						0	0	
001		Площадка хранения строительных отходов	1	8760		6002						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001969596		0.029862107	
					0303	Аммиак (32)	0.00945761		0.143391917	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001242088		0.018831959	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461347		0.006994728	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004471515		0.067795053	
					0410	Метан (727*)	0.938929515		14.23561595	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00786064		0.119179398	
					0621	Метилбензол (349)	0.012828991		0.194507235	
					0627	Этилбензол (675)	0.00168569		0.025557659	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001703434		0.025826687	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.008		0.14234	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Площадка хранения грунта	1	8760		6003						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					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)	0.06		0.989452	

Приложение 8 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2034 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.001969596	0.029862107	0.001969596	0.029862107	2025
Итого:				0.001969596	0.029862107	0.001969596	0.029862107	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001969596	0.029862107	0.001969596	0.029862107	
**0303, Аммиак (32)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.00945761	0.143391917	0.00945761	0.143391917	2025
Итого:				0.00945761	0.143391917	0.00945761	0.143391917	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00945761	0.143391917	0.00945761	0.143391917	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.001242088	0.018831959	0.001242088	0.018831959	2025
Итого:				0.001242088	0.018831959	0.001242088	0.018831959	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001242088	0.018831959	0.001242088	0.018831959	
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.000461347	0.006994728	0.000461347	0.006994728	2025
Итого:				0.000461347	0.006994728	0.000461347	0.006994728	

ЭРА v3.0 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.000461347	0.006994728	0.000461347	0.006994728	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.004471515	0.067795053	0.004471515	0.067795053	2025
Итого:				0.004471515	0.067795053	0.004471515	0.067795053	
Всего по загрязняющему веществу:				0.004471515	0.067795053	0.004471515	0.067795053	
**0410, Метан (727*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.938929515	14.23561595	0.938929515	14.23561595	2025
Итого:				0.938929515	14.23561595	0.938929515	14.23561595	
Всего по загрязняющему веществу:				0.938929515	14.23561595	0.938929515	14.23561595	
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.00786064	0.119179398	0.00786064	0.119179398	2025
Итого:				0.00786064	0.119179398	0.00786064	0.119179398	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00786064	0.119179398	0.00786064	0.119179398	
**0621, Метилбензол (349)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.012828991	0.194507235	0.012828991	0.194507235	2025
Итого:				0.012828991	0.194507235	0.012828991	0.194507235	
Всего по загрязняющему веществу:				0.012828991	0.194507235	0.012828991	0.194507235	
**0627, Этилбензол (675)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ЭРА v3.0 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника" без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Полигон ТБО	6001			0.00168569	0.025557659	0.00168569	0.025557659	2025
Итого:				0.00168569	0.025557659	0.00168569	0.025557659	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00168569	0.025557659	0.00168569	0.025557659	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6001			0.001703434	0.025826687	0.001703434	0.025826687	2025
Итого:				0.001703434	0.025826687	0.001703434	0.025826687	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001703434	0.025826687	0.001703434	0.025826687	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон ТБО	6002			0.008	0.14234	0.008	0.14234	2025
Полигон ТБО	6003			0.06	0.989452	0.06	0.989452	
Итого:				0.068	1.131792	0.068	1.131792	
Всего по загрязняющему веществу:				0.068	1.131792	0.068	1.131792	
Всего по объекту:				1.048610426	15.999354693	1.048610426	15.999354693	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				1.048610426	15.999354693	1.048610426	15.999354693	

Приложение 9 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 -2034 год

Таблица 3.8

График работы источ-ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго-приятных метеорологи-ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника / второго конца линейного источника		высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					Площадка 1									
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	0/0				1.5			0.001969596	0.0016741566	15
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6004	0/0				1.5			0.002035	0.00172975	15
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Аммиак (32)	6001	0/0				1.5			0.00945761	0.0080389685	15
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6004	0/0				1.5			0.000331	0.00028135	15
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0003794	0.00032249	15
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6001	0/0				1.5			0.001242088	0.0010557748	15
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6004	0/0				1.5			0.000417	0.00035445	15
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6001	0/0				1.5			0.000461347	0.000392145	15
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.004471515	0.0038007878	15
365 д/год	Полигон ТБО (1)	Организационно-	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	6004	0/0				1.5			0.00859	0.0073015	15

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24 ч/сут		технические мероприятия	584)											
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Метан (727*)	6001	0/0				1.5			0.938929515	0.7980900878	15
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									0.00786064	0.006681544	15
			Метилбензол (349)									0.012828991	0.0109046424	15
			Этилбензол (675)									0.00168569	0.0014328365	15
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.001703434	0.0014479189	15
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	Керосин (654*)	6004	0/0				1.5			0.001194	0.0010149	15
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	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)	6002	0/0				1.5			0.008	0.0068	15
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (1)	Организационно-технические мероприятия	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)	6003	0/0				1.5			0.06	0.051	15
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	0/0				1.5			0.001969596	0.0015756768	20
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6004	0/0				1.5			0.002035	0.001628	20
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Аммиак (32)	6001	0/0				1.5			0.00945761	0.007566088	20
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6004	0/0				1.5			0.000331	0.0002648	20

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0003794	0.00030352	20
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6001	0/0				1.5			0.001242088	0.0009936704	20
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6004	0/0				1.5			0.000417	0.0003336	20
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6001	0/0				1.5			0.000461347	0.0003690776	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.004471515	0.003577212	20
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6004	0/0				1.5			0.00859	0.006872	20
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Метан (727*)	6001	0/0				1.5			0.938929515	0.751143612	20
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									0.00786064	0.006288512	20
			Метилбензол (349)									0.012828991	0.0102631928	20
			Этилбензол (675)									0.00168569	0.001348552	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.001703434	0.0013627472	20
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Керосин (654*)	6004	0/0				1.5			0.001194	0.0009552	20
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	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)	6002	0/0				1.5			0.008	0.0064	20
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	6003	0/0				1.5			0.06	0.048	20

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	0/0				1.5			0.001969596	0.0011817576	40
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6004	0/0				1.5			0.002035	0.001221	40
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Аммиак (32)	6001	0/0				1.5			0.00945761	0.005674566	40
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6004	0/0				1.5			0.000331	0.0001986	40
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0003794	0.00022764	40
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6001	0/0				1.5			0.001242088	0.0007452528	40
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6004	0/0				1.5			0.000417	0.0002502	40
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6001	0/0				1.5			0.000461347	0.0002768082	40
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.004471515	0.002682909	40
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6004	0/0				1.5			0.00859	0.005154	40
210 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Метан (727*)	6001	0/0				1.5			0.938929515	0.563357709	40
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									0.00786064	0.004716384	40
			Метилбензол (349)									0.012828991	0.0076973946	40
			Этилбензол (675)									0.00168569	0.001011414	40
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.001703434	0.0010220604	40
365 д/год	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	Керосин (654*)	6004	0/0				1.5			0.001194	0.0007164	40

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24 ч/сут														
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	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)	6002	0/0				1.5			0.008	0.0048	40
365 д/год 24 ч/сут	Полигон ТБО (3)	Мероприятия 3-режима	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)	6003	0/0				1.5			0.06	0.036	40

Приложение 10 Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

ЭРА v3.0 " Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

Наименование цеха,участка	Номер источ-ника выбро-са	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
Полигон ТБО	6001		0.0019696	0.0298621	49.2		0.001674	15		0.001576	20		0.001182	40		Расчетный
Полигон ТБО	6004		0.002035	1.02832	50.8		0.00173	15		0.001628	20		0.001221	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0040046	1.0581821			0.003404			0.003204			0.002403			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0040046	1.0581821	100		0.003404			0.003204			0.002403			
**Аммиак (32)(0303)																
Полигон ТБО	6001		0.0094576	0.1433919	100		0.008039	15		0.007566	20		0.005675	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0094576	0.1433919			0.008039			0.007566			0.005675			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0094576	0.1433919	100		0.008039			0.007566			0.005675			
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
Полигон ТБО	6004		0.000331	0.167102	100		0.000281	15		0.000265	20		0.000199	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.000331	0.167102			0.000281			0.000265			0.000199			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000331	0.167102	100		0.000281			0.000265			0.000199			
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
Полигон ТБО	6004		0.0003794	0.1873	100		0.000322	15		0.000304	20		0.000228	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0003794	0.1873			0.000322			0.000304			0.000228			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0003794	0.1873	100		0.000322			0.000304			0.000228			
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
Полигон ТБО	6001		0.0012421	0.018832	74.9		0.001056	15		0.000994	20		0.000745	40		Расчетный
Полигон ТБО	6004		0.000417	0.11864	25.1		0.000354	15		0.000334	20		0.00025	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0016591	0.137472			0.00141			0.001327			0.000995			
В том числе по градациям высот																

ЭРА v3.0 "

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0-10		0.0016591	0.137472	100		0.00141			0.001327			0.000995			
**Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)																
Полигон ТБО	6001		0.0004613	0.0069947	100		0.000392	15		0.000369	20		0.000277	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0004613	0.0069947			0.000392			0.000369			0.000277			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0004613	0.0069947	100		0.000392			0.000369			0.000277			
**Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Полигон ТБО	6001		0.0044715	0.0677951	34.2		0.003801	15		0.003577	20		0.002683	40		Расчетный
Полигон ТБО	6004		0.00859	0.8272	65.8		0.007302	15		0.006872	20		0.005154	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0130615	0.8949951			0.011102			0.010449			0.007837			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0130615	0.8949951	100		0.011102			0.010449			0.007837			
**Метан (727*)(0410)																
Полигон ТБО	6001		0.9389295	14.235616	100		0.79809	15		0.751144	20		0.563358	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.9389295	14.235616			0.79809			0.751144			0.563358			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.9389295	14.235616	100		0.79809			0.751144			0.563358			
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)																
Полигон ТБО	6001		0.0078606	0.1191794	100		0.006682	15		0.006289	20		0.004716	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0078606	0.1191794			0.006682			0.006289			0.004716			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0078606	0.1191794	100		0.006682			0.006289			0.004716			
**Метилбензол (349)(0621)																
Полигон ТБО	6001		0.012829	0.1945072	100		0.010905	15		0.010263	20		0.007697	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.012829	0.1945072			0.010905			0.010263			0.007697			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.012829	0.1945072	100		0.010905			0.010263			0.007697			
**Этилбензол (675)(0627)																
Полигон ТБО	6001		0.0016857	0.0255577	100		0.001433	15		0.001349	20		0.001011	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0016857	0.0255577			0.001433			0.001349			0.001011			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0016857	0.0255577	100		0.001433			0.001349			0.001011			

ЭРА v3.0 " Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)																
Полигон ТБО	6001		0.0017034	0.0258267	100		0.001448	15		0.001363	20		0.001022	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.0017034	0.0258267			0.001448			0.001363			0.001022			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0017034	0.0258267	100		0.001448			0.001363			0.001022			
**Керосин (654*)(2732)																
Полигон ТБО	6004		0.001194	0.2525	100		0.001015	15		0.000955	20		0.000716	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.001194	0.2525			0.001015			0.000955			0.000716			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.001194	0.2525	100		0.001015			0.000955			0.000716			
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																
Полигон ТБО	6002		0.008	0.14234	11.8		0.0068	15		0.0064	20		0.0048	40		Расчетный
Полигон ТБО	6003		0.06	0.989452	88.2		0.051	15		0.048	20		0.036	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0.068	1.131792			0.0578			0.0544			0.0408			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.068	1.131792	100		0.0578			0.0544			0.0408			
Всего по предприятию:																
			1.0615568	18.580417			0.902323	15		0.849245	20		0.636934	40		

Приложение 11 Определение необходимости расчетов приземных концентраций

ЭРА v3.0 Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Хромтау, Полигон ТБО ИП "ХромтауСпецТехника"

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 (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000331	2	0.0008	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0003794	2	0.0025	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.013061515	2	0.0026	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.938929515	2	0.0188	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00786064	2	0.0393	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.012828991	2	0.0214	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00168569	2	0.0843	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.001194	2	0.001	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.068	2	0.2267	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.004004596	2	0.020	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.00945761	2	0.0473	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.001659088	2	0.0033	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000461347	2	0.0577	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001703434	2	0.0341	Нет

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