

ИП «Tabigat8»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02574Р ОТ 14.10.2025 г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА ТВЕРДО-БЫТОВЫХ
ОТХОДОВ ЖЕТЫСАЙСКОГО РАЙОНА**

Исполнитель проекта
ИП «Tabigat8»



Балыкбаева Ж.Н.

г. Шымкент-2026 г.

АННОТАЦИЯ

Полигон ТБО предназначен для захоронения твердо - бытовых и приравненных к ним отходов, образующихся в жилых и общественных зданиях по Жетысайскому району.

Классификация намечаемой деятельности относительно перечней видов деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду или проведение скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным определена следующим образом: в соответствии с разделом 2 приложения 1 к Экологическому кодексу от 2 января 2021 намечаемая деятельность соответствует пп. 6.3. «Полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов».

В соответствии с пп. 6.5 п. 6 раздела 1 к приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов, объект относится ко I категории.

Ранее ОВОС не разрабатывался. Полигон эксплуатируется фактически с 2012 года. Режим работы полигона 24 часа/сутки, 365 дней в году. Расчетный срок эксплуатации полигона – 30 лет (с 2013 года по 2035 годы). Проектная вместимость полигона – 381182 тонна за 10 лет. Фактический объем накопленных отходов на момент разработки проекта составляет 118000 тонн (с 2013 года по 2025 года)

Скрининг ранее не проводилось. В данном скрининге строительство полигона не рассматривается. Проект разрабатывается в связи с истечением срока нормативных экологических документов и изменением условия природопользователя. Фактически на полигоне отсутствует отопительный котел и ликвидирован источник №0001,0003 и 6004. Номер источника № 0002 Резервуар для хранения дизельного топлива заменен на источник № 6006.

Полигон твердо – бытовых отходов расположен в участке 089 село Макталы, Макталинском с/о Жетысайского района, Туркестанском области, и граничит со всех стороны - открытой местностью. Ближайшая населенный пункт Караозек расположена с юго-западной стороны от полигона ТБО на расстоянии 1525 метров. Общая площадь земельного участка согласно акта на право постоянного землепользования на земельный участок, кадастровый № 19-288-089-1565, составляет 10 га

Водохранилище Шардара расположен в 16,273 километрах к востоку от полигона.

Географические координаты:

Западная точка: Широта 40°52'44.78"С, долгота 68°11'47.41"В

Северная точка: Широта 40°53'1.05"С, долгота 68°11'51.98"В

Восточная точка: Широта 40°52'54.07"С, долгота 68°12'5.42"В

Южная точка: Широта 40°52'50.62"С, долгота 68°12'3.75"В

Полигон ТБО Жетысайского района был сдан в эксплуатацию в 2013 году. Срок эксплуатации полигона составляет 22 лет, до 2035 года. После окончания эксплуатации полигона, будет проведена рекультивация полигона.

Рассматриваемый объект расположен за границами водоохранных полос и зон поверхностных водоемов. В радиусе 1000 м поверхностные водные источники отсутствуют.

10 летняя вместимость полигона составляет – 1270653 м³ уплотненных отходов (381182,5 тонн).

Высота складирования в уплотненном состоянии – 10 м.

Объем размещения отходов за нормируемый период 2026-2035 года не превышает емкости полигона ТБО.

Расчетный срок эксплуатации: 10 лет (2026-2035 года).

Область воздействия (санитарно-защитная зона) относится к объектам III категории с размером ОВ 1000 м. Режим работы предприятия – 8-ми часовой рабочий день.

Полигон ТБО эксплуатируется с 2013 года.

Режим работы – круглогодичный.

Твердо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности людей.

Твердо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности людей.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения предприятия отсутствуют.

Полигон расположена в степной зоне. Почти полное отсутствие кустарниковой растительности.

Режим работы полигона - круглосуточный режим работы.

Объект «Строительство полигона твердо-бытовых отходов для Жылгинского сельского округа», на расстоянии 1 км от населенного пункта, с учетом размещения существующих водозаборов питьевой воды, с учетом залегания грунтовых вод. Размер санитарно защитной зоны от жилой застройки до границ полигона составляет 1000м.

Проект выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Категория объекта:

Полигон ТБО предназначен для захоронения твердо - бытовых и приравненных к ним отходов, образующихся в жилых и общественных зданиях с/о Жылга.

Классификация намечаемой деятельности относительно перечней видов деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду или проведение скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным определена следующим образом: в соответствии с разделом 2 приложения 1 к Экологическому кодексу от 2 января 2021 намечаемая деятельность соответствует пп. 6.3. «Полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов».

В соответствии с пп. 6.5 п. 6 раздела 1 к приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов, объект относится ко I категории.

На полигон ТБО для захоронения принимаются следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы.

На полигон не принимаются промышленные отходы. Также на полигон не принимаются отходы, запрещенные п. 1 ст. 351 Экологического Кодекса РК.

Согласно разработанного проекта НДВ для полигона ТБО составляет:

Нормативы выбросов ЗВ		
	г/сек	т/год
2025 год	0.40261029463	5.84737915
2026 год	0.41335137093	6.000874
2027 год	0.42444711113	6.001703
2028 год	0.82817360733	11.882075
2029 год	1.25580378233	18.041103
2030 год	1.70828539433	24.507754
2031 год	2.18693391433	31.349431
2032 год	2.69275020233	38.57627

2033 год	3.20734189633	45.933367
2034 год	3.79095457433	54.274706

Норматив допустимых выбросов достигается в 2034 году.

Ежегодно с 2026 года по 2035 год происходит увеличение норматива допустимых выбросов, это обусловлено со спецификой деятельности предприятия – работа полигона ТБО по захоронению отходов, анаэробное разложение ТБО, выход биогаза. А также идет увеличение выбросов на каждый последующий год, это связано с методикой расчета составляющих биогаза, где учитываются размещенные отходы за все предыдущие года с момента начала эксплуатации полигона.

Основные термины и обозначения:

НДВ - предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ.

ПДК - предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ.

ПДКм.р - максимально-разовая предельно допустимая концентрация
загрязняющих веществ.

ПДКс.с.- среднесуточная предельно-допустимая концентрация загрязняющих
веществ.

ПДКр.з. - предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ

НМУ - неблагоприятные метеорологические условия.

ВВ - вредные вещества.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	3
1 Введение.....	7
1 Общие сведения о предприятии.....	9
1.1. Краткая характеристика и почтовый адрес оператора.....	9
1.2. Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ.....	10
1.3. Ситуационная карта-схема расположения предприятия.....	10
2 Характеристика производственных процессов предприятия, как источника загрязнения атмосферы.....	26
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	26
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа	34
2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	34
2.4 Перспектива развития предприятия.....	34
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	35
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	82
2.7 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	82
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных для расчета НДС	105
3.Проведение расчетов рассеивания	106
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	133
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	137
3.3. Предложения по нормативам НДС	152
3.4 Дается обоснование возможности достижения нормативов НДС с учетом использования малоотходной технологии.....	171
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	171
3.6. Данные о пределах области воздействия.....	172
3.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.....	172
4 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	172
5 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде	175
6 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	176
7 Контроль за соблюдением нормативов НДС	176
Список литературы.....	183
БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ	184
Приложение №1.....	157

ВВЕДЕНИЕ

Разработка нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ) для защиты атмосферы в настоящее время производится для всех предприятий и источников, от которых возможны вредные выбросы в атмосферу.

Основой законодательства об охране атмосферного воздуха являются предельно допустимые концентрации вредных веществ (ПДК), количественно характеризующие, какое содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, при котором на человека и окружающую среду не оказывается ни прямого, ни вредного косвенного воздействия.

Основным средством для соблюдения ПДК является установление нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ), устанавливаемых для каждого стационарного источника выбросов. Нормативы НДВ загрязняющих веществ в атмосферу определяются на уровне, при котором выбросы загрязняющих веществ от конкретного и всех других источников в данном районе с учетом перспективы его развития не приведут к превышению нормативов ПДК.

При разработке нормативов НДВ использованы следующие основные документы, регламентирующие порядок разработки, согласования и утверждения материалов по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- Экологический Кодекс РК от 02.01.2021 г.;
- Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятия Республики Казахстан, Астана, 2004;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом МЭГ и ПР РК №63 от 10.03.2021 г.;
- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9.

Материалы, используемые при проекта нормативов эмиссий: –

- Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VWF00388076 от 15.07.2025 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Туркестанской области».

- Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство полигона ТБО с/о Жылга, Сарыагашского районе, Туркестанской области» № KZ32VVX00413624 от 17.10.2025 г.

Заказчик	Разработчик
Товарищество с ограниченной ответственностью "Таза болашақ" Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, с. Акжол, улица Алматы, 22 БИН 200140029805	Проект нормативов допустимых выбросов разработан ТОО «Каз Гранд Эко Проект» (Государственная лицензия МЭ РК № 01591Р от 15.08.2013 г.).

1. Общие сведения об операторе

1.1. Краткая характеристика и почтовый адрес оператора

№	НАИМЕНОВАНИЕ	РЕКВИЗИТЫ
1.	Наименование предприятия	Товарищество с ограниченной ответственностью "Taza bolashaq"
2.	Юридический адрес предприятия	Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, с. Акжол, улица Алматы, 22
3.	Реквизиты	БИН 200140029805
4.	Контактная информация (телефон, факс, E-mail)	E-mail: too_taza2023@mail.ru
5.	Краткая характеристика основных видов деятельности организации:	Полигон ТБО предназначен для захоронения твердо - бытовых и приравненных к ним отходов, образующихся в жилых и общественных зданиях Мактааральского района

Режим работы полигона - круглосуточный режим работы.

1.2. Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ

Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ, представлена на рис.1.

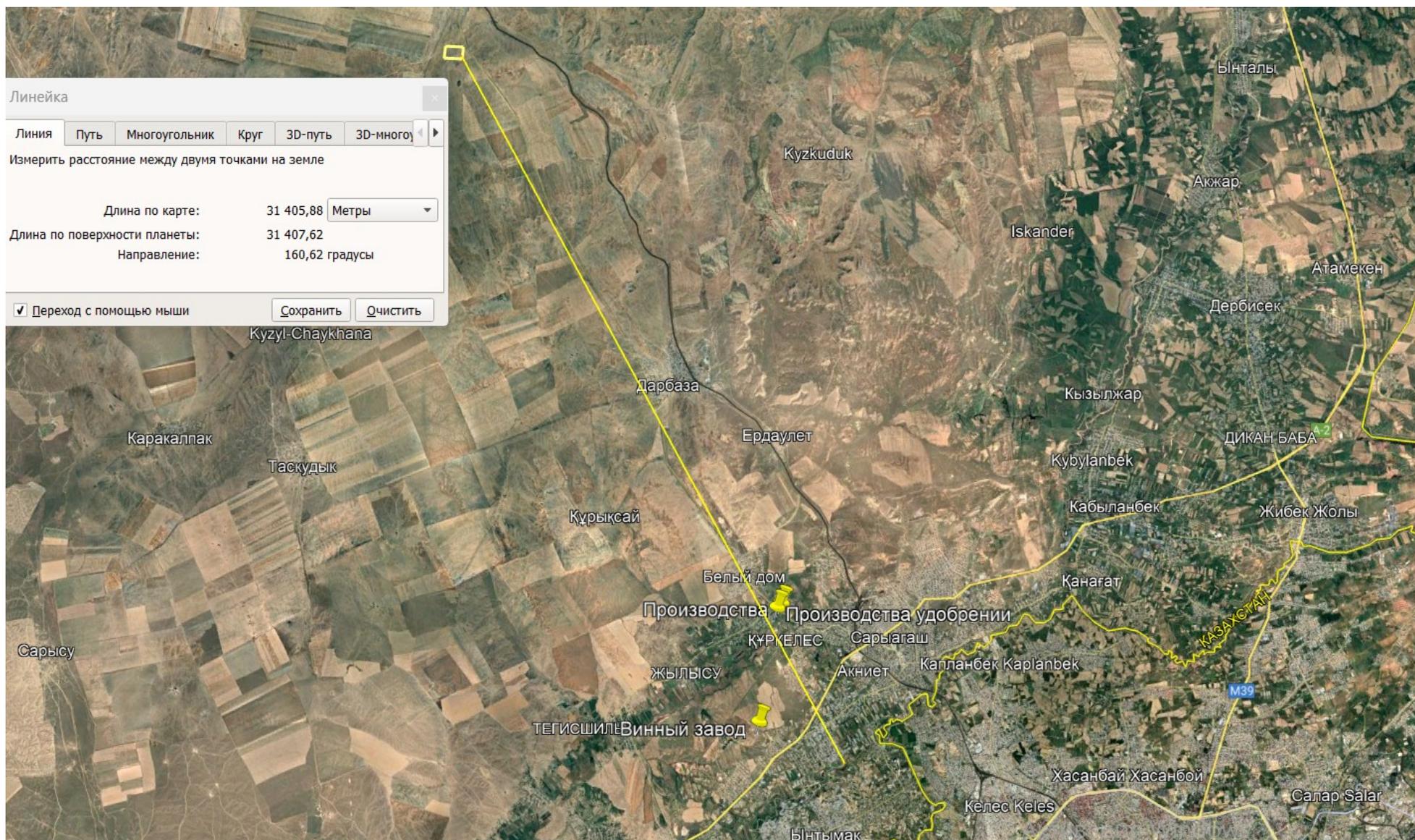
1.3. Ситуационная карта-схема расположения предприятия

Ситуационная карта-схема расположения предприятия, представлена на рисунке.



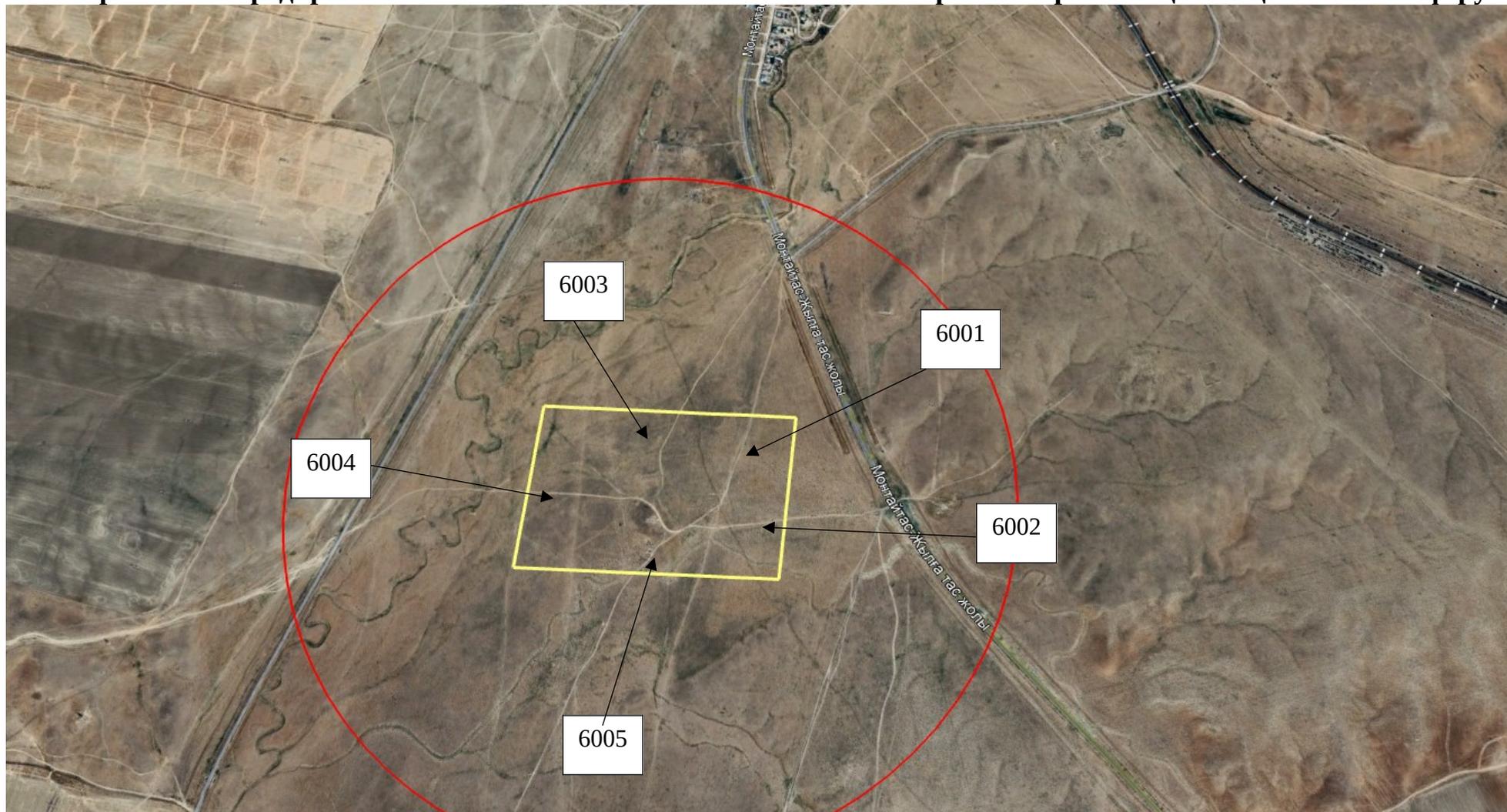
Ситуационная карта-схема расположения полигона и СЗЗ





Карта-схема расположение предприятия от речка Келес

Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



Сведения о наличии собственных полигонов, хранилище

Полигон ТБО расположен в с/о Жылга, Сарыагашском районе Туркестанской области в южном направлении в 1,01 км село Жылга. Ближайшие жилые постройки расположены в северном направлении на расстоянии более 1,01 километров от территории полигона село Жылга. Размер санитарно защитной зоны от жилой застройки до границ полигона составляет 1000м.

В целях предотвращения эрозии почвы на дороге к полигону, уменьшения запыленности и недопущения образования новых дорог, начаты работы по укладке щебня.

До проектируемого полигона под ТБО предусмотрен проезд для пожарного, служебного и специализированного автотранспорта. Категория подъездной служебной автодороги – IVв. Подъездная дорога к траншеям выполнена шириной 3 м с обочинами по обеим сторонам по 1 м.

Перед началом строительства на территории проектируемого полигона предусмотрена срезка растительного грунта $h=0,25$ м со всей территории строительства (под дорогами, под хозяйственной зоной и с территории строительства траншей). Срезка растительного грунта с территории размещения траншей складировается и впоследствии используется для биологической рекультивации полигона.

В основании и на откосах карты устраивается искусственный водонепроницаемый экран, сверху которого устраивается защитный слой из песка толщиной 0,35 м. По линии отвода территории под строительство полигона под ТБО устанавливается сетчатое металлическое ограждение. Ограждение устанавливается по металлическим столбам.

Территории полигона по периметру огорожена и обвалована. При въезде имеется шлагбаум и бетонированная яма с дезинфицирующим раствором для обеззараживания колес при въезде и выезде спецтехники на полигон. При разгрузке спецтехники с подветренной стороны выставляются сетчатые ограждения. Подъездные дороги полигонов грунтовые. Полигоны принимают отходы, не обладающие токсичными и радиоактивными свойствами.

Территория ограждается сетчатым ограждением длиной примерно 3840 м. Длина сетчатый ограждение северной части полигона – 1,69 км, восточной части – 0,3 км, южной части – 1,52 км, западной части – 0,33 км. Высота сетчатого забора -1,2 метр.

При выезде с полигона запроектирована дезинфицирующая установка - бетонная ванна для обеззараживания колес мусоровозов. Ванна заполняется раствором с одним из дезинфекционных средств, прошедших государственную регистрацию и сертификацию.

Проектом предусмотрено:

На въезде в проектируемый полигон предусмотрена установка

1. Контрольно-пропускного пункта;
2. Пункт радиационного контроля (стационарная арка);
3. Для обезвреживания колес спец. автомобилей, заезжающих в траншеи, на выезде предусмотрено установка дезинфицирующей ванны – дезбарьер;
4. Навес для механизмов (гараж);
5. Склад для хранения ГСМ;
6. Резервуар противопожарный;
7. Резервуар питьевой воды;

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена методом проектных горизонталей с увязкой к существующему рельефу. Сечение проектных горизонталей через 0,10 м.

Район строительства характеризуется сочетанием невысоких гор, мелкосопочника и равнинами.

Вертикальная планировка участка строительства проектируется с учетом максимального сохранения существующего рельефа прилегающей территории и организацией отвода дождевых и талых вод в накопитель ливневых стоков.

Карты полигона ТБО организуются путем выемки грунта на глубину 6 м.

Участки складирования защищены от поверхностных стоков канавой по периметру участка.

Благоустройство

Территория хозяйственной зоны запроектирована с твердым покрытием из щебеночные. Тротуарные дорожки – щебеночные.

Покрытие подъездных дорог к траншеям ТБО - щебеночные покрытие.

Поверхность полигона запроектирована с уклоном для отвода дождевых и талых вод и предотвращения образования фильтрата. Вода по уклону стекает в водоприемные колодцы, которые установлены в каждой траншее и на хозяйственной площадке.

В свою очередь, попавшая в колодцы вода, по мере заполнения, вода откачивается специальными машинами. Данная вода используется для орошения мусора в жаркое время года. Промежуточная и окончательная изоляция ярусов уплотненных отходов производится через 2 м по высоте пригодным грунтом, взятым из кавальера.

Закрытие полигона осуществляется после отсыпки его на предусмотренную проектом высоту. Последний слой отходов перед закрытием полигона окончательно перекрывается наружным изолирующим слоем грунта.

При окончательной планировке наружного изолирующего слоя необходимо устраивать скат к краям полигона для стока воды. Укрепление наружных откосов полигона должно проводиться во время эксплуатации полигона при засыпке ТБО выше карт. Материалом для наружных откосов полигона может служить растительный грунт.

Для озеленения территории полигона ТБО, предусмотрена посадка деревьев лиственных пород и кустарника, шириной 8 м. Деревья данных пород подобраны с учетом устойчивости к условиям резкого климата, декоративных качеств и функционального назначения. На территории устанавливаются урны, щиты пожарные тип комплектации ЩП-А, ящики для песка.

Перед началом строительства на территории проектируемого полигона предусмотрена срезка растительного грунта $h=0,25$ м со всей территории строительства (под дорогами, под хозяйственной зоной и с территории площадок). Для подъезда автотранспорта предусматривается устройство автодороги от существующих автодорог.

До проектируемого полигона предусмотрен проезд для пожарного, служебного и специализированного автотранспорта. Категория подъездной служебной автодороги - IVв.

Подъездная дорога по территории полигона выполнена шириной 3 м с обочинами по обеим сторонам по 1 м. По линии отвода территории под строительство полигона устанавливается сетчатое металлическое ограждение, высотой 1,2 м.

Ограждение устанавливается по металлическим столбам. Хозяйственная и производственная зона запроектирована на пересечении подъездной дороги с границей полигона. Для хранения отходов настоящим проектом предусмотрена специальная бетонированная площадка с ограждением. Предусмотрено напольное размещение отходов – навалом и штабелем. Между условными зонами хранения отходов предусмотрен нормативный проезд транспортных средств. Погрузочно-разгрузочные работы в зонах напольного хранения осуществляются посредством фронтального погрузчика и автосамосвала SHACMAN, а также автокрана. По мере накопления на временной площадке отходы

производства и потребления передаются специализированным предприятиям по договорам и вывозятся на собственный полигон отходов. Площади зон размещения отходов определены с учетом требуемого запаса хранения, нормативными проездами транспортных средств и противопожарными разрывами между местами складирования, а также расстояниями от мест складирования до края площадки.

Полигон ТБО - комплекс природоохранных зданий и сооружений, выполняющий функции централизованного приема, обезвреживания и утилизации ТБО, препятствующий попаданию опасных веществ в окружающую природную среду, загрязнению почвы, атмосферы, грунтовых и поверхностных вод, препятствующие распространению болезнетворным организмам, грызунам и насекомым.

Класс проектируемого полигона 3 – полигон твердых бытовых отходов.

Участок складирования ТБО, в том числе кавальеры, очистные сооружения и подъездные дороги к зонам складирования занимает 85% площади полигона. Хранение предусмотрено картвым способом. Участок складирования планируется эксплуатировать в течении 20 лет.

Хозяйственная зона запроектирована на пересечении подъездной дороги с границей полигона.

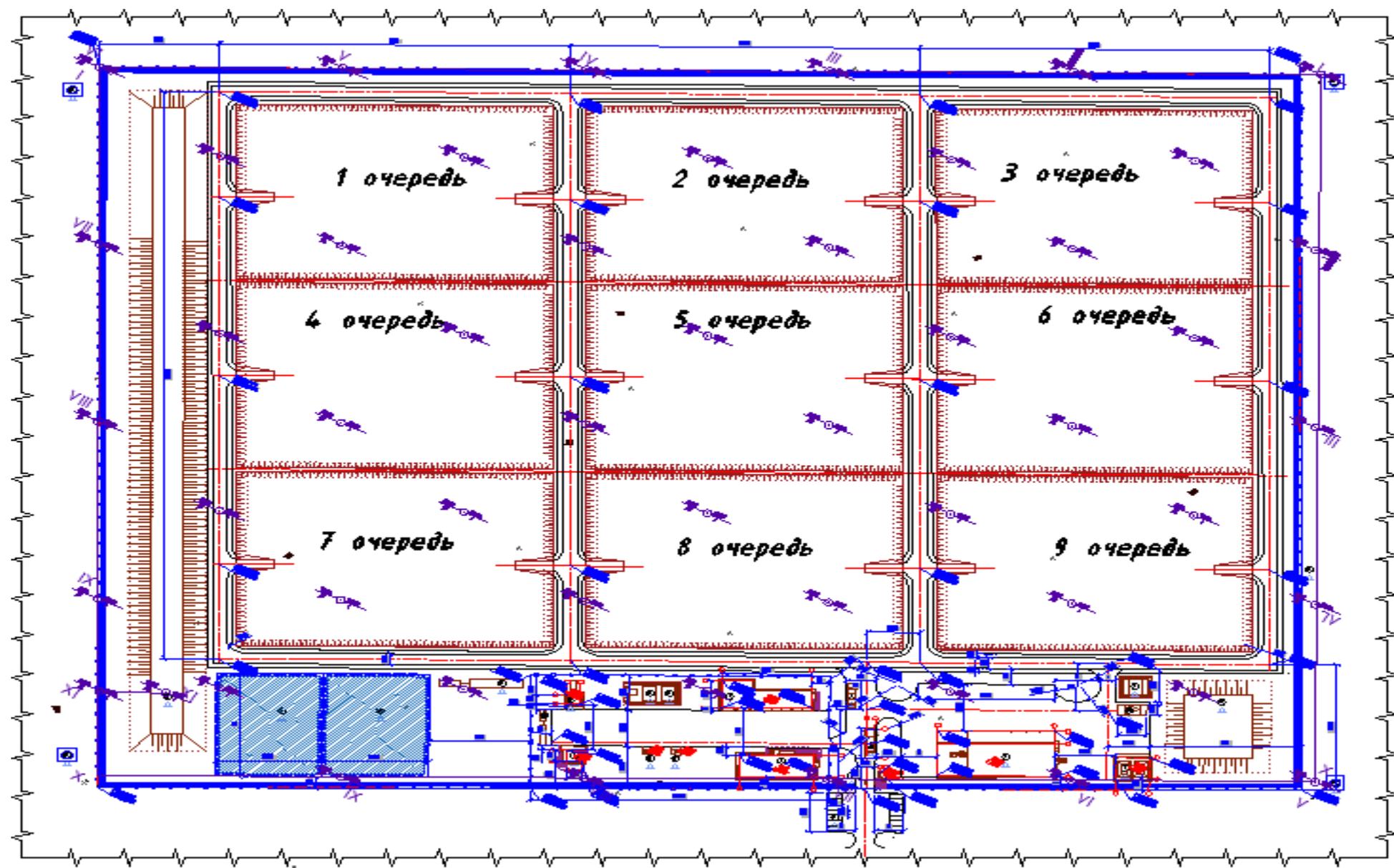


Схема полигона ТБО

Описание схемы полигона

1. Подъездная дорога соединяет существующую транспортную магистраль с участком складирования ТБО. Подъездная дорога рассчитывается на одностороннее движение. До проектируемого полигона под ТБО предусмотрен проезд для пожарного, служебного и специализированного автотранспорта. Категория подъездной служебной автодороги - IVв. Подъездная дорога к траншеям выполнена шириной 3 м с обочинами по обеим сторонам по 0,5 м.

2. Основное сооружение полигона - участок складирования ТБО. Он занимает основную площадь полигона, в зависимости от объема принимаемых ТБО. Участок предусматривает устройство котлована для получения грунта с целью промежуточной и окончательной изоляции отходов ТБО. Уровень грунтовых вод должен располагаться ниже дна котлована не менее чем на 2 метра. Размещение грунта из котлованов участка складирования первой очереди осуществляется в кавальерах грунта.

Участок складирования разбит на 9 очередей эксплуатации с учетом обеспечения приема отходов в течение 3 - 5 лет, в составе первой очереди выделяется пусковой комплекс на первые 1 - 2 года. Складирование отходов ведется на высоту в 2 - 3 яруса (высота яруса принимается равной 2,0 - 2,5 м). Последующая очередь эксплуатации заключается в увеличении насыпи ТБО до проектируемой отметки.

Участки складирования защищены от стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов. Для перехвата дождевых и паводковых вод по границе участка предусмотрена водоотводная канава. На расстоянии 1 м от водоотводной канавы размещено ограждение вокруг полигона. По периметру на полосе шириной 2 м предусмотрена зона под посадку деревьев, и прокладываются инженерные коммуникации.

Территория полигона хранения отходов в картах имеет сетчатое ограждение, высотой 2 м, по металлическим столбам.

3. Хозяйственная зона запроектирована на пересечении подъездной дороги с границей полигона, что обеспечивает возможность эксплуатации зоны на любой стадии заполнения полигона ТБО.

В хозяйственной зоне размещены бытовые и производственные сооружения.

Строительство включает в себя:

- объекты хозяйственной зоны;
- инженерные сооружения и коммуникации;
- строительство площадки для складирования плодородного грунта, изолирующего потенциально-плодородного грунта;
- строительство площадки (котлована) для складирования отходов I-IX очередей заполнения;
- закрытие заполненного котлована полигона ТБО.
- рекультивация земель полигона.

Территория полигона спланирована с условием зонального размещения объектов полигона: площадки для складирования ТБО, объектов хозяйственной зоны.

Схема организации грузопотоков предусматривает минимальное перемещение отходов по площадке полигона. Основные объекты хозяйственной зоны располагаются ближе к въезду на территории полигона.

Движение автотранспорта, въезд и выезд, на территорию полигона контролируется специальными пропускными системами из условия санитарной безопасности эксплуатации полигона.

Вертикальная планировка участка строительства проектируется с учетом максимального сохранения существующего рельефа прилегающей территории и организацией отвода дождевых и талых вод в накопитель ливневых стоков.

Карты полигона ТБО организуются путем выемки.

На участке складирования ТБО предусматриваются карты размерами 143x95,2 м. Средняя глубина которых составляет 6 м. В основании и на откосах траншей устраивается искусственный водонепроницаемый экран. Участки складирования должны быть защищены от стоков

поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов. Для перехвата дождевых и паводковых вод по границе участка проектируется водоотводная канава. Водоотводные каналы рассчитываются на отвод стока с участков, расположенных выше полигона. Для удаления и сбора фильтрата предусмотрены скважины.

Покрытие котлованов:

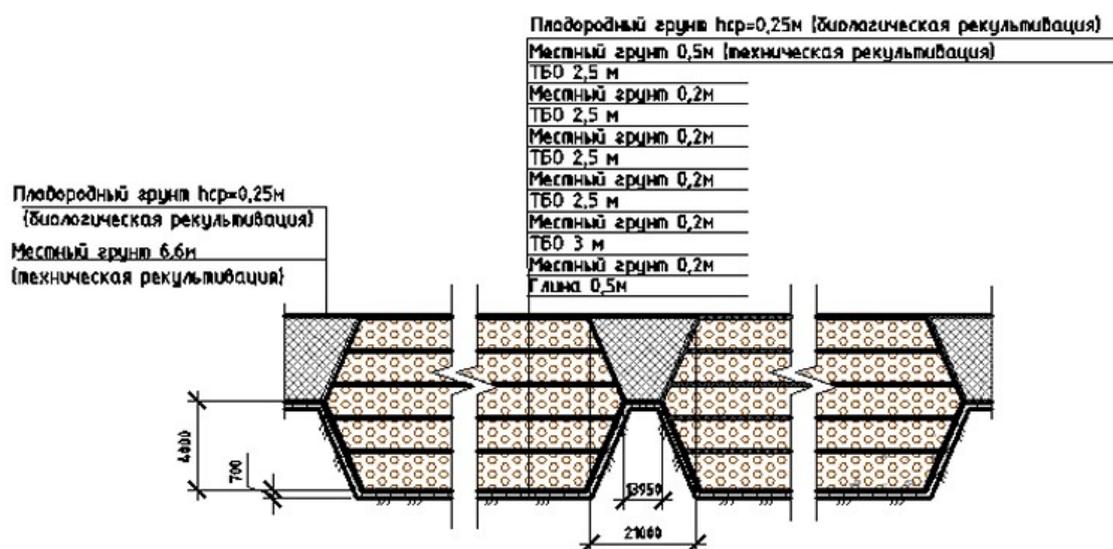
1. Геомембрана ЭЛАРПАН HDPE 1,5 мм;
2. Выравнивающий слой песок 0,2 м.

Покрытие основания карт полигона (геологического барьера):

1. Уплотненное основание;
2. Выравнивающий слой песок 0,2 м;
3. Бентонитовый мат ГЕОБЕНТ АС 5-WM;
4. Геомембрана ЭЛАРПАН HDPE 2 мм;
5. Защитный слой песок 0,2 м;
6. Геотекстиль АРМОФИЛЬТР АФ-400;
7. Дренажный слой щебень 0,3 м.

Поперечный технологический разрез карт складирования ТБО; Конструкция геологического барьера полигона ТБО; Защитное покрытие биологического этапа рекультивации полигона представлены на рисунке 1.4.

Типовой разрез по картам после завершения рекультивации М 1:500



Режим работы полигона:

- непрерывная рабочая неделя;
- количество рабочих дней в году - 365;
- количество смен для производственного персонала - 1;
- продолжительность смены - 8 ч.

Полигон ТБО начал функционировать с 2025 года. Площадь полигона ТБО – 3 га. На полигоне предусмотрена система ливневой и дренажной канализации, включающей в себя каналы для сбора ливневых сточных вод и организация системы сбора дренажных вод со всего полигона и хоз зоны.

Хранение ТБО предусмотрено в картах. Участок складирования предусмотрено разбить на 9 очередей. Средняя глубина карт составляет 6 м.

На проектируемом полигоне ТБО предусмотрен сбор, хранение и изоляция твердых бытовых отходов, образующихся в жилых и общественных зданиях, отходов отопительных устройств, уличного и садово-паркового смета.

Территория полигона делится на две зоны: зона складирования ТБО и зона для размещения хозяйственно-бытовых объектов.

Зона складирования делится на отдельные участки (далее - карты), которые должны поочередно заполняться отходами, согласно графику эксплуатации полигона. Участок складирования занимает 5% площади полигона.

Территории полигона делится на 2 зоны: зона складирования отходов и хозяйственно-бытовая зона. Зона складирования условно делится на отдельные участки (карты), которые поочередно заполняются отходами. В хозяйственно-бытовой зоне имеется вагончик для рабочих полигона. Имеется пожарный щит, со всем необходимым оборудованием, а также емкость с водой.

Очистка поселков является планово-регулярной, проводится по договорам и графикам, под контролем сельского акимата и органа санэпиднадзора. Организация работ на полигонах определяется технологической схемой эксплуатации, определяющей последовательность выполнения работ, размещения площадей для складирования ТБО. Организация работ обеспечивает охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации.

Сбор ТБО осуществляется в специальные контейнеры (многоэтажная застройка и организации) и в разовые емкости, принадлежащие индивидуальным домовладельцам (мешки, коробки и т. д.).

Погрузка отходов в транспорт осуществляется механически или вручную. Мусор собирается с периодичностью не реже одного раза в три дня. Транспортирование от мест накопления ТБО до полигона ведется специализированным транспортом. Элементами полигона являются: подъездная дорога, участок складирования ТБО, административно - хозяйственная зона.

Участок складирования - основное сооружение полигона. Он занимает около 85-95% площади полигона ТБО. Участок складирования разбит на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди. Настоящим проектом предлагаются следующие мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду. Отходы складировать на полигоне послойно с высотой рабочего слоя 2 м.

Заполнение полигона отходами ведется картовым методом. Прибывающая на полигон специализированная техника разгружается возле рабочих карт. Выгруженные отходы накапливаются на площадке и затем бульдозерами перемещают в рабочие карты. Заполнение рабочих карт ведут по методу «надвиг». Отходы перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, расположенной в основании формируемого яруса, создавая на ней вал с пологим откосом и толщиной укладываемого слоя отходов до 0,5 м.

Захоронение отходов ведется методом надвига, с последующим уплотнением и изоляцией инертным материалом (строительными отходами, грунтом, золошлаковыми отходами) в соответствии с Правилами эксплуатации полигонов ТБО. Уплотнение, уложение на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м, производится тяжелым бульдозером. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом бульдозера по одному месту. Промежуточное уплотнение слоя ТБО толщиной 2м, производится грунтом и другим инертным материалом. Слой промежуточной изоляции, после уплотнения, составляет 0,25 м, в качестве изолирующего материала используются также строительные отходы (известь, мел, соду, гипс, графит, асбоцемент, шифер).

Сведения о производственной программе проектируемого полигона ТБО сведены в таблицу 1.4.

Таблица 1.4 – Сведения производственной программе

Наименование	Показатель	Ед. изм.
Расчетный срок эксплуатации	T=20	лет
Годовая норма накопления ТБО при эксплуатации полигона	Y ₁ =1,1	м ³ /чел., год.
Количество обслуживаемого населения на 2023 год	H ₁ =9836	чел.
Количество обслуживаемого населения на последний год эксплуатации	H ₂₅ =20600	чел.
Прирост населения, согласно статистическим данным, составляет	3,0	% в год
Проектная вместимость полигона (с учетом сортировки)	E _T =	м ³
Значение мощности полигона	20-100	тыс. тонн/год
Площадь участка складирования от общей площади полигона	52	%

Расчет проектной вместимости полигона ТБО

Проектируемая вместимость полигона рассчитывается для обоснования требуемой площади участка складирования ТБО. Расчет выполняется с применением удельной обобщенной годовой нормы накопления ТБО на одного жителя, количества, проживаемого в населенном пункте людей, расчетного периода эксплуатации полигона ТБО, степени уплотнения бытовых отходов на полигоне. Согласно заданию на проектирование исходные данные для проектируемого полигона, следующие:

- T=20 лет.
- Y₁=1,1 м³/чел., год.
- Y₂=1,98 м³/чел., год.
- H₁=9836 чел.
- H₂₀= 17765 чел.

Складирование отходов производится на высоту в 2-3 уровня, высота каждого уровня принимается равной 2,0 метра.

Вместимость полигона E_T на расчетный срок определяется по формуле:

INCLUDEPICTURE

"https://prod-prg-document-store-api.azurewebsites.net/api/DocumentObject/GetImageAsync?ImageId=40919447" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "https://prod-prg-document-store-api.azurewebsites.net/api/DocumentObject/GetImageAsync?ImageId=40919447" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "https://prod-prg-document-store-api.azurewebsites.net/api/DocumentObject/GetImageAsync?ImageId=40919447" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "https://prod-prg-document-store-api.azurewebsites.net/api/DocumentObject/GetImageAsync?ImageId=40919447" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "https://prod-prg-document-store-api.azurewebsites.net/api/DocumentObject/GetImageAsync?ImageId=40919447" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "https://prod-prg-document-store-api.azurewebsites.net/api/DocumentObject/GetImageAsync?ImageId=40919447" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "https://prod-prg-document-store-api.azurewebsites.net/api/DocumentObject/GetImageAsync?ImageId=40919447" *

$$E_T = \frac{(Y_1 + Y_2)}{2} \times \frac{(H_1 + H_2)}{2} \times T \times \frac{K_2}{K_1} = (Y_1 + Y_2) \times (H_1 + H_2) \times T \times K_2 : 4K_1,$$

MERGEFORMATINET
(1)

где: $У_1$ и $У_2$ - удельные годовые нормы накопления ТБО по объему на 1-ый и последний годы эксплуатации, м³/чел.год;

$Н_1$ и $Н_2$ - количество обслуживаемого полигоном населения на 1-ый и последний годы эксплуатации, чел;

T - расчетный срок эксплуатации полигона, лет;

K_1 - коэффициент, учитывающий уплотнение ТБО в процессе эксплуатации полигона на весь срок T ;

K_2 - коэффициент, учитывающий объем наружных изолирующих слоев грунтов (промежуточный и окончательный).

Определим значение параметров, отсутствующих в исходных данных. Удельная годовая норма накопления ТБО по объему на 2-ой год эксплуатации определяется из условия ее ежегодного роста по объему на 3% (среднее значение 3-5%).

$$У_2 = 1,1 * (1,03)^{20} = 1,1 * 1,8 = 1,98 \text{ (м}^3\text{/чел.год)}.$$

Коэффициент K_1 учитывающий уплотнение ТБО в процессе эксплуатации полигона за весь срок T (если $T=20$ лет), принимаем по таблице П.1 [1], с учетом применения для уплотнения бульдозера массой 14т, $K_1=3,7$.

Коэффициент K_2 , учитывающий объем изолирующих слоев грунта в зависимости от общей высоты, принимаем по таблице П.2 [1] $K_2=1,22$.

Проектируемая вместимость полигона E_T составит

$$E_T = (1,1 + 1,98) * (9836 + 17765) * 20 * 1,22 / 3,7 * 4 = 140153,402 \text{ (м}^3\text{)}.$$

С учетом процента на сортировку 52%

Проектируемая вместимость полигона E_T составит:

$$E_T = 72879,8 \text{ (м}^3\text{)}$$

Расчет требуемой площади земельного участка полигона

Площадь участка складирования ТБО определяется по формуле:

$$F_{у.с} = 3 E / H_{п}, \quad (2)$$

где: 3 - коэффициент, учитывающий заложение внешних откосов 1:4;

$H_{п}$ - высота полигона, равна 10 м. Площадь земельного участка полигона составляет:

$$F_{у.с} = 3 * 72879,8 / 10 = 21863,93 \text{ м}^2 = 2,19 \text{ (га)}.$$

Таблица П.1- Значение коэффициента K_1 , учитывающего уплотнение ТБО в процессе эксплуатации полигона

Масса бульдозера или катка, т	Полная проектируемая высота полигона, м	K_1
3-6	20...30	3
12-14	менее 10	3,7
12-14	20...30	4
20-22	50 и более	4,5

Примечание: Значения K_1 приведены при соблюдении послойного уплотнения ТБО, оседания в течение не менее 5 лет и плотности ТБО в местах сбора $\rho_1 = 200 \text{ (кг/м}^3\text{)}$.

Таблица П.2 - Значение коэффициента K_2 , учитывающего объем изолирующих слоев

Общая высота, м	5,25	7,5	9,75	12...15	16...49	40...50	более 50
K_2	1,37	1,27	1,25	1,22	1,2	1,18	1,16

Примечание: При обеспечении работ по промежуточной и окончательной изоляции полностью за счет грунта, разрабатываемого в основании полигона, $K_2=1$. В таблице п 3.2 слой промежуточной изоляции принят 0,25 м. При применении катков Км-305 допускается слой промежуточной изоляции 0,15 м.

Требуемая площадь полигона составит:

$$F = 1,1 * F_{у.с} + F_{доп.}, \quad (3)$$

где: 1,1 - коэффициент, учитывающий полосу вокруг участка складирования;

Фдоп. - площадь участка хозяйственной зоны + площадь складирования грунта.
 $\Phi = 1,1 * 2,19 + 0,6 = 3,0$ (га).

Принимаем в проекте следующие параметры полигона ТБО:

- проектный объём участка складирования – 67273,6 м³ за 20 лет;
- проектная площадь участка складирования – 2,19 га;
- проектная высота складирования ТБО - 10 м.;
- требуемая проектная площадь полигона – 3,0 га.

Ликвидационный фонд

Согласно п. 16 ст. 350 Экологического Кодекса РК:

- Проектом полигона отходов должно быть предусмотрено создание ликвидационного фонда для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона;

- Ликвидационный фонд формируется оператором полигона в порядке, установленном правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;

- Запрещается эксплуатация полигона отходов без наличия ликвидационного фонда.

Согласно п. 3 ст. 355 Экологического Кодекса РК:

- после закрытия полигона (части полигона) оператор полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в течение тридцати лет для полигонов 1 класса. Средства на проведение рекультивации нарушенных земель и последующего мониторинга поступают из ликвидационного фонда полигона.

В соответствии с «Правилами формирования ликвидационных фондов полигонов размещения отходов» предприятием с целью аккумулирования средств для выполнения природоохранных мероприятий при закрытии полигона, открыт специальный депозитный счет в банке второго уровня.

Полигон передается в доверительное управление и объявляет конкурс для разработки проекта ликвидации полигона ТБО, где проведены расчеты затрат на рекультивацию полигона и ведения мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона.

Казначейство открыло ликвидационный фонд для мусорной свалки сельского округа Жылга №KZ280705061242090125.

На объекта имеется:

- акт на земельный участок (далее АКТ) (кадастровый номер 19-296-084-408) земельный площадь участка 3,0 га, целевое назначение земельного участка является «земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения»;

- Справка о населении.

- Справка о наличии ликвидационного фонда

- Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство полигона ТБО с/о Жылга, Сарыагашского района Туркестанской области»

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

2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

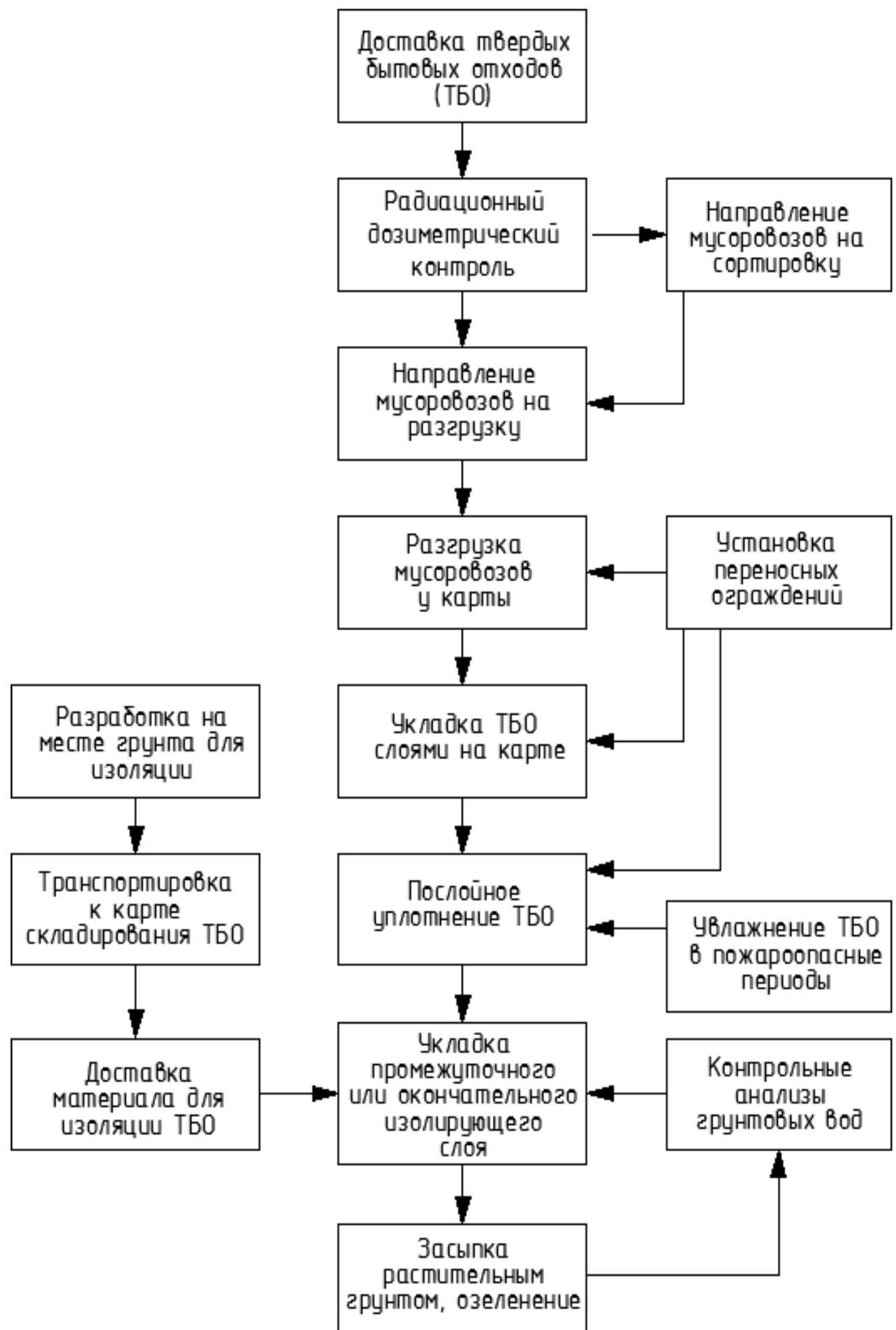
Основной вид деятельности объекта является плано-регулярная очистка территории, сбор коммунальных отходов, их транспортировка и захоронение на полигоне ТБО.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Технологический процесс обезвреживания твердых отходов характеризуется следующими основными операциями:

- доставка ТБО на полигон мусоровозами;
- прием и регистрация отходов с проведением выборочного контроля состава ТБО;

- направление мусоровозов на разгрузку;
- разгрузка мусоровозов у суточной карты складирования;
- укладка ТБО на карту, разравнивание отходов;
- послойное уплотнение ТБО до требуемого объемного веса и создание рабочего слоя уплотненных ТБО высотой 2 м;
 - промежуточная изоляция суточной рабочей карты с уложенными и уплотненными отходами местным грунтом слоем;
 - окончательная изоляция внешних откосов полигона местным грунтом слоем 0,6 м, в т.ч. 0,1 м растительного грунта;
 - укрепление внешних откосов полигона озеленением.



Технологические требования при эксплуатации полигона заключаются в строгом нормировании высоты слоя и откосов складированных отходов, степени уплотнения, засыпки отходов инертными изолирующими материалами.

Полигон ТБО начал функционировать с 2025 года. Площадь полигона ТБО – 3 га. На полигоне предусмотрена система ливневой и дренажной канализации, включающей в себя канавы для сбора ливневых сточных вод и организация системы сбора дренажных вод со всего полигона и хоз зоны.

Территории полигона делится на 2 зоны: зона складирования отходов и хозяйственно-бытовая зона. Зона складирования условно делится на отдельные участки (карты), которые поочередно заполняются отходами. В хозяйственно-бытовой зоне имеется вагончик для рабочих полигона. Имеется пожарный щит, со всем необходимым оборудованием, а также емкость с водой.

При въезде имеется шлагбаум и бетонированная яма с дезинфицирующим раствором для обеззараживания колес при въезде и выезде спецтехники на полигон. При разгрузке спецтехники с подветренной стороны выставляются сетчатые ограждения. Подъездные дороги полигонов грунтовые. Полигоны принимают отходы, не обладающие токсичными и радиоактивными свойствами.

Очистка поселков является планомерно-регулярной, проводится по договорам и графикам, под контролем сельского акимата и органа санэпиднадзора. Организация работ на полигонах определяется технологической схемой эксплуатации, определяющей последовательность выполнения работ, размещения площадей для складирования ТБО. Организация работ обеспечивает охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации.

Сбор ТБО осуществляется в специальные контейнеры (многоэтажная застройка и организации) и в разовые емкости, принадлежащие индивидуальным домовладельцам (мешки, коробки и т. д.).

Погрузка отходов в транспорт осуществляется механически или вручную. Мусор собирается с периодичностью не реже одного раза в три дня. Транспортирование от мест накопления ТБО до полигона ведется специализированным транспортом. Элементами полигона являются: подъездная дорога, участок складирования ТБО, административно - хозяйственная зона.

Участок складирования - основное сооружение полигона. Он занимает около 85-95% площади полигона ТБО. Участок складирования разбит на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди. Настоящим проектом предлагаются следующие мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду. Отходы складировать на полигоне послойно с высотой рабочего слоя 2 м.

Заполнение полигона отходами ведется картвым методом. Прибывающая на полигон специализированная техника разгружается возле рабочих карт. Выгруженные отходы накапливаются на площадке и затем бульдозерами перемещают в рабочие карты. Заполнение рабочих карт ведут по методу «надвиг». Отходы перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, расположенной в основании формируемого яруса, создавая на ней вал с пологим откосом и толщиной укладываемого слоя отходов до 0,5 м.

Захоронение отходов ведется методом надвига, с последующим уплотнением и изоляцией инертным материалом (строительными отходами, грунтом, золошлаковыми отходами) в соответствии с Правилами эксплуатации полигонов ТБО. Уплотнение, уложение на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м, производится тяжелым бульдозером. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом бульдозера по одному месту. Промежуточное уплотнение слоя ТБО толщиной 2м, производится грунтом и другим инертным материалом. Слой промежуточной изоляции, после уплотнения, составляет 0,25 м, в качестве изолирующего материала используются также строительные отходы (известь, мел, соду, гипс, графит, асбоцемент, шифер).

На количественную характеристику выбросов загрязняющих веществ с полигонов отходов влияет большое количество факторов, среди которых: климатические условия; рабочая

(активная) площадь полигона; сроки эксплуатации полигона; количество захороненных отходов; мощность слоя складированных отходов; соотношение количеств завезенных бытовых и промышленных отходов; морфологический состав завезенных отходов; влажность отходов; содержание органической составляющей в отходах; содержание жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов; технология захоронения отходов.

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей 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.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, морфологического и химического состава завозимых отходов, условий складирования (площадь, объем, глубина захоронения), влажности отходов, их плотности и т.д., и подлежит уточнению в каждом конкретном случае, но не ранее двух лет с начала эксплуатации полигона.

Плотность (насыпная масса) отходов составляет 0,2-0,3 т/м³, влажность колеблется от 40% до 55%, содержание органического вещества (в процентах на сухую массу) может достигать 70%.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов, за счет кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоев грунта выделяется в атмосферу, загрязняя ее. Если условия складирования не изменяются, процесс анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объему выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

Различают пять фаз процесса распада органической составляющей твердых отходов на полигонах:

- ✓ Первая фаза аэробное разложение;
- ✓ Вторая фаза анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);
- ✓ Третья фаза анаэробное разложение с непостоянным выделением метана (смешанное брожение);
- ✓ Четвертая фаза анаэробное разложение с постоянным выделением метана;
- ✓ Пятая фаза затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы имеют место в первые 20-40 дней с момента укладки отходов, продолжительность протекания третьей фазы – до 700 дней. Длительность четвертой фазы – определяется местными климатическими условиями, и для различных регионов РК колеблется в интервале от 10 (на юге) до 50 лет (на севере), если условия складирования не изменяются.

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальным выходом биогаза (четвертая фаза) генерируется около 80% от общего количества биогаза. Остальные 20% приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на полигоне отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики).

Количественный и качественный состав выбросов, приходящихся на эти фазы, зависит от состава отходов, определяемого при обследовании того или иного конкретного полигона.

Поэтому расчет выбросов биогаза целесообразно проводить для условий стабилизированного процесса разложения отходов при максимальном выходе биогаза (четвертая фаза) с учетом того, что стабилизация процесса газовыделения наступает в среднем через два

года после захоронения отходов. На эту фазу приходится 80% выделяемого биогаза. А остальные 20% выбросов учитываются концентрациями компонентов биогаза, определяемыми анализами (при анализах отобранных проб биогаза не представляется возможным дифференцировать, какая часть из общей определяемой концентрации того или иного компонента создается при смешанном брожении, а какая – при анаэробном разложении с постоянным выделением метана).

Процесс минерализации отходов происходит в течение первого года – на 12 см, второго года – на 21 см, третьего года – на 27 см и т.д.

Поступление биогаза с поверхности полигона в атмосферный воздух идет равномерно, без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

Согласно ст. 28 п.6. Экологического Кодекса РК - нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих веществ в выхлопных газах определяются законодательством РК о техническом регулировании.

Согласно Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов (Приложение №11 к Приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221- ө) морфологический состав ТБО:

- пищевые отходы (40%);
- бумага, картон (32%);
- дерево (2%);
- металлолом (5%);
- текстиль (3%);
- кости (2%);
- стекло (2%);
- кожа, резина (0,5%);
- камни, штукатурка (0,5%);
- пластмасса (4%);
- прочее (2%);
- отсев (7%).

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период строительных работ будет служить следующие работы:

Период строительства

При строительстве полигона неорганизованными источниками выбросов в атмосферу будут:

Источник загрязнения N 6001, Пересыпка строительных материалов

Источник загрязнения N 6002, Сварочные работы

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник загрязнения N 6004, Работа вспомогательного оборудования

Источник загрязнения N 6005, Работа газовой резки

Источник загрязнения N 6006, Автотранспорт

Выбросы при работе с сыпучими материалами (грунт, щебень, ПГС) (ист. 6001):

выемка ПСП экскаватором – 63000 т Выемка грунта – 784890 т

хранение ПСП в кавальерах Площадь кавальер – 4000 м².

Хранение грунта в кавальерах площадь кавальер – 8 000 м².

разгрузка щебня – 14000 т

разгрузка песка – 11000 т,

выбросы при сварочных работах

При строительстве будет использовано 0,091212501тонн электродов. Объем пропан-бутан, смеси техническая ГОСТ Р 52087-2018 -0,00166 тонн.

3 лакокрасочные работы (ист.6003)

При проведении строительства, будут проходить красочные работы. Объем и иды ЛКМ приведены в таблице ниже:

№	Наименование продукции	Ед.изм	Объем
1	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0164921
2	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0046861
3	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0379742
4	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00018

Согласно разработанного проекта НДВ на период строительства для полигона ТБО составляет: 2025 год – 0.8514805 г/с, 9.14296101 т/год;

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации является:

- 6001 – Карта полигона ТБО.
- 6002 – Изоляция грунта;
- 6003 – Дезинфекция колес автотранспорта
- 6004 – Пыление автотранспорта
- 6005 - Движение автотранспорта

Источник №6001 – Карта полигона ТБО. 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).

Время работы по 24 часов в день, 365 дней, 8760 часов в год. Источник выделения является: Азота (IV) диоксид (4), Азот (II) оксид (6), Аммиак (32), Сера диоксид (516) Сероводород (518), Углерод оксид (584), Метан (727*), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-), Метилбензол (349), Этилбензол (675) и Формальдегид (609).

Источник №6002 – Послойное засыпка грунтом твердо-бытовых отходов для последующей изоляции последующего слоя твердо-бытовых отходов. Засыпка грунтом твердо-бытовых отходов. От работы источника в атмосферу выделяются такие загрязняющие вещества как: пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.

Источник №6003 – Дезинфекция колес автотранспорта, предназначенная для обработки колес автомобиля. В атмосферу выбрасывается натрий гидроклорид, хлор. Время работы – 4320 час/год.

Источник №6004 - Пыление от колес автотранспорта, движущегося по территории полигона. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%. Время работы – 6120 час/год.

Источник №6005 - При движении автотранспорта по территории полигона выбросы загрязняющих веществ от двигателей: оксиды азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин). Ненормируемый передвижной источник. Время работы – 6120 час/год.

Режим работы участка

- непрерывная рабочая неделя;
- количество рабочих дней в году – 365;
- рабочее время работы основной сортировки – 7 часа в сутки.

Морфологический состав: 2025-2034 гг.:

- для захоронения: ТБО – 52 % (дерево (19 %); текстиль (9 %); кости (6 %); кожа, резина (1,5%); прочее (9,5%); отсев (7%));

- для сортировки: ТБО – 48 % (пищевые отходы (20 %); бумага, картон (5,5%); металлолом (5%); стекло (6%); пластмасса (10 %; камни, штукатурка (1,5%)); строительные отходы.

Сортировочный аппарат на полигоне в настоящее время отсутствует. Тем не менее, учитывая, что наша страна находится на пути развития в будущем, если сортировочные аппараты станут доступны по приемлемой цене, их приобретение будет рассматриваться. В настоящее время финансирование сельского округа не позволяет приобрести такое оборудование.

Отходы, указанные в ст. 301 ЭК РК отсортировываются и передаются сторонним организациям.

На полигоне предусмотрено учет принимаемых отходов. Отметка о принятом количестве отходов делается в «Журнале приема отходов».

Полигон расположен в сухой климатической зоне, поэтому образование фильтрата маловероятно.

На полигоне ТБО источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие процессы:

- разгрузка и формирование поступающих на полигон золошлаковых отходов и грунта;
- анаэробное разложение ТБО, выход биогаза.

Полигон ТБО рассматривается как источник выделения свалочного газа при разложении органической части складированных отходов.

Согласно «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов» Приложение №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө в начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов, за счет доступа кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры.

Различают пять фаз процесса распада органической части составляющей твердых отходов на полигонах:

- 1-я фаза – аэробное разложение;
- 2-я фаза – анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);
- 3-я фаза – анаэробное разложение с непостоянным выделением метана (смешанное брожение);
- 4-я фаза – анаэробное разложение с постоянным выделением метана;
- 5-я фаза – затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы имеют место в первые 20-40 дней с момента укладки отходов, продолжительность третьей фазы – в среднем 700 дней.

Таким образом, количественное определение выхода биогаза с полигона ТБО определяем для четвертой фазы анаэробного разложения, т.е. для объема отходов, накопленных в период с 2025 по 2034 год (для расчета выбросов на 2025 год).

Для сбора ТБО в благоустроенном жилищном фонде применяют контейнеры, в частных домовладениях используются емкости произвольной конструкции.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

В районах многоэтажной жилой застройки проводят плановорегулярную очистку прилегающей территории к контейнерной площадке в радиусе 1,5 м от края площадки ТБО по мере необходимости.

На полигоне ТБО принимаются отходы жилых и общественных зданий, учреждений.

Элементами полигона являются: подъездная дорога, участок складирования ТБО, административно-хозяйственная зона.

Участок складирования - основное сооружение полигона. Он занимает около 85-95% площади полигона ТБО. Участок складирования разбит на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди.

Заполнение полигона отходами ведется картовым методом. Прибывающий на полигон трактор разгружается возле рабочих карт. Выгруженные из тележки отходы накапливают на площадке и затем бульдозерами перемещают в рабочие карты. Заполнение рабочих карт ведут по методу «надвиг». Отходы перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, расположенной в основании формируемого яруса, создавая на ней вал с пологим откосом и толщиной укладываемого слоя отходов до 0,5 м.

Складирование отходов на полигоне планируется вести послойно, уплотненный слой ТБО высотой 2 м изолируется слоем грунта, на толщину 0,25 м.

Промежуточная и окончательная изоляция уплотненного слоя ТБО осуществляется грунтом. На территории полигона категорически запрещается сжигать ТБО и сбор утиля.

Полигон расположен в сухой климатической зоне, поэтому образование фильтрата маловероятно.

На полигоны ТБО не допускается прием химических отходов и отходов, представляющих эпидемиологическую опасность, без обезвреживания на специальных сооружениях. Захоронение и обезвреживание твердых, жидких и пастообразных отходов, обладающих радиоактивностью, осуществляется на специальных полигонах. Прием трупов павших животных, конфискатов, боев мясокомбинатов, обезвреживание которых производится на скотомогильниках, утилизационных заводах, на полигон ТБО не допускается.

На территории участка отсутствует застройка и зеленые насаждения. Водные объекты в районе предприятия отсутствуют.

В соответствии с статьей 351 Экологического кодекса РК отходы не приемлемые для полигонов запрещается принимать для захоронения. На полигонах запрещается принимать следующие отходы:

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, коррозионными, 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) стекломой;
- 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.

Эксплуатация полигона твердых бытовых отходов, на котором не обеспечивается выполнение требования, предусмотренного частью первой настоящего пункта, запрещается.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, функционирующие на полигоне ТБО не оснащены пылеулавливающим, газоочистным оборудованием.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)
на 2025 год

Полигон ТБО

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 !					

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

Согласно проектным данным, применяемая технология на полигоне ТБО соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

2.4. Перспектива развития предприятия

На срок действия разработанных нормативов допустимых выбросов 10 лет увеличение объемов работ не предусматривается. В случае увеличения объемов планируемых работ необходимо провести корректировку проекта нормативов допустимых выбросов.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для расчета характера рассеивания вредных веществ в пределах санитарно-защитной зоны, рассматриваемой площадки и определения категории опасности предприятия (КОП), а также величины материального ущерба за загрязнение атмосферы, на основании инвентаризации и расчета выброса ВВ, приведенного в приложении №1, была составлена таблица №3.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета нормативов НДВ на 2025-2034 годы приведены в таблице 3.3.

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета нормативов НДС, определены на основании визуального обследования и расчетным путем согласно методик, рекомендованных к использованию МОС РК.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год на период строительство

Жетысайского района, полигона ТБО

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конц линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Пересыпка строительных материалов	1	150	Пересыпка строительных материалов	6001	4					-4	6	Площадка 1
002		Сварочные работы	1	150	Сварочные работы	6002	2					114	- 90	1

Таблица 3.3

параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год на период строительство

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
14					2908	1 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)	0.707633		9.10922396	
289					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000594		0.000962	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000511		0.0000828	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000833		0.0001599	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год на период строительство

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Покрасочные работы	1	85	Покрасочные работы	6003	4					29	-	1
												90		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год на период строительство

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
188					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000739		0.001197	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000417		0.0000675	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0.0001833		0.000297	
					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)	0.0000778		0.000126	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.025		0.01594157	
					0621	Метилбензол (349)	0.000722		0.00000468	
				1119	2-Этоксэтанол (	0.00426		0.0000276		

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год на период строительство

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Работа вспомогательного оборудования	1	120	Работа вспомогательного оборудования	6004	4					103	-	1
002		Работа газовой резки	1	50	Работа газовой резки	6005	4					75	1	150

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год на период строительство

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
212 1						Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00501		0.00003245	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0556		0.01253	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.00032	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.0001048	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.000845	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.00001275	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.000452	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.000574		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации полигона ТБО

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конечного источника /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО.	6001	4					-17	-	Площадка 251
												125		
002		Изоляция	1	8760	Изоляция грунта	6002	4					93	-	1

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000577171		0.008249	
					0303	Аммиак (32)	0.003464		0.04950214	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000093790		0.00134	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000455		0.00649953	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000169		0.00241219	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001638		0.02340724	
					0410	Метан (727*)	0.343876		4.91478298	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002814		0.04021816	
					0621	Метилбензол (349)	0.004699		0.06715436	
					0627	Этилбензол (675)	0.000617		0.00882238	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000624		0.00891917	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											96	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	4320	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					129	-	1
												35		
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					61	-	1
												57		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
267						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)				
267					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058			0.075
					0349	Хлор (621)	0.0058			0.075
166					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167			0.368

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

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца		2-го конечного источника /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	4					-35	-	Площадка 124
												51		
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	4					68	-	1

Таблица 3.3

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

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						1	0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000594441		0.008496
						0303 Аммиак (32)	0.003567		0.050983	
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000096596		0.001381	
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000468		0.006694	
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000174		0.002484	
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001687		0.024107	
						0410 Метан (727*)	0.354165		5.061801	
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002898		0.041421	
						0621 Метилбензол (349)	0.004839		0.069163	
						0627 Этилбензол (675)	0.000636		0.009086	
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000643		0.009186	
						2908 Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

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

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											82	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	3600	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					128	-	1
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					32	-	1
												116		

Таблица 3.3

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
214						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)				
285					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058			0.075
					0349	Хлор (621)	0.0058			0.075
240					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167			0.368

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	4					93	176	Площадка
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	4					159		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

а линей чика ирина ого ока	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000612282		0.008497	
					0303	Аммиак (32)	0.003674		0.050991	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000099495		0.001381	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000482		0.006695	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000179		0.002485	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001737		0.024111	
					0410	Метан (727*)	0.364794		5.062594	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002985		0.041428	
					0621	Метилбензол (349)	0.004984		0.069174	
					0627	Этилбензол (675)	0.000655		0.009088	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000662		0.009187	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											116	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	3600	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					44	157	
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					165	187	

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058			0.075
					0349	Хлор (621)	0.0058			0.075
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167			0.368

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1		Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	2					-45	-	90	Площадка
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	2					-97	-		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

а линей чика ирина ого ока	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1					
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001261311		0.018027	
					0303	Аммиак (32)	0.007569		0.108178	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000204963		0.002929	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000994		0.014204	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000369		0.005271	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003579		0.003579	
					0410	Метан (727*)	0.751483		10.7404	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.006149		0.08789	
					0621	Метилбензол (349)	0.010268		0.146754	
					0627	Этилбензол (675)	0.001349		0.01928	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001364		0.019491	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											57	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	3600	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	2					125	-	
												35		
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	2					34	-	
												13		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058			0.075
					0349	Хлор (621)	0.0058			0.075
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167			0.368

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца		2-го конца /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	4					-33	-	Площадка
												310		
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	4					101		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

а линей чика ирина ого ока	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001948773		0.027852	
					0303	Аммиак (32)	0.011694		0.167136	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000316676		0.004526	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001535		0.021945	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00057		0.008144	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00553		0.079031	
					0410	Метан (727*)	1.161069		16.59397	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.009501		0.13579	
					0621	Метилбензол (349)	0.015865		0.226736	
					0627	Этилбензол (675)	0.002084		0.029787	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002107		0.030114	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											5	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	4320	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					111	-	
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					-18	37	

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058		0.075	
					0349	Хлор (621)	0.0058		0.075	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167		0.368	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конц линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	4					-95	9	Площадка
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	4					-123	-	

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

а линей чика ирина ого ока	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1					
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002676182		0.038248	
					0303	Аммиак (32)	0.01606		0.22952	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000434879		0.006215	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002109		0.030136	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000783		0.011184	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007594		0.108529	
					0410	Метан (727*)	1.594455		22.78775	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.013048		0.186474	
					0621	Метилбензол (349)	0.021786		0.311366	
					0627	Этилбензол (675)	0.002862		0.040906	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002894		0.041354	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											129	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	4320	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					-129	68	
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					-123	-	149

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058		0.075	
					0349	Хлор (621)	0.0058		0.075	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167		0.368	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь /источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	4					-31	35	Площадка
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	4					145	-	

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

а линей чика ирин а ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003445661		0.049246	
					0303	Аммиак (32)	0.020677		0.295522	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00055992		0.008003	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002715		0.038801	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001008		0.014401	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.009777		0.139739	
					0410	Метан (727*)	2.052908		29.34073	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.016799		0.240098	
					0621	Метилбензол (349)	0.02805		0.400904	
					0627	Этилбензол (675)	0.003685		0.052669	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003726		0.053246	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											45	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	4320	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					-90	17	
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					48	5	-

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058		0.075	
					0349	Хлор (621)	0.0058		0.075	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167		0.368	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь /источника	
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	4					91	-	90	Площадка
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	4					92	-		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

а линей чика ирина ого ока	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004258812		0.060864	
					0303	Аммиак (32)	0.025557		0.36524	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000692057		0.00989	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003356		0.047955	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001245		0.017798	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012085		0.172705	
					0410	Метан (727*)	2.537379		36.26262	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.020764		0.296741	
					0621	Метилбензол (349)	0.03467		0.495483	
					0627	Этилбензол (675)	0.004555		0.065094	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004605		0.065808	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											37	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	4320	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					95	-	
												30		
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					75	-	
												23		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058			0.075
					0349	Хлор (621)	0.0058			0.075
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167			0.368

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь /источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	4					-74	-	Площадка
												14		
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	4					76	-	

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

а линей чика ирина ого ока	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005086076		0.072692	
					0303	Аммиак (32)	0.030521		0.436215	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000826487		0.011812	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004007		0.057274	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001487		0.021256	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.014432		0.206266	
					0410	Метан (727*)	3.030258		43.30927	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.024797		0.354404	
					0621	Метилбензол (349)	0.041405		0.591767	
					0627	Этилбензол (675)	0.00544		0.077743	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005499		0.078596	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											41	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	4320	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					45	13	
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					-27	40	

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058			0.075
					0349	Хлор (621)	0.0058			0.075
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167			0.368

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1		Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Карта полигона ТБО	1	8760	Карта полигона ТБО	6001	4					-77	5	Площадка
002		Изоляция	1		Изоляция грунта	6002	4					31	-	

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1					
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006024293		0.086101	
					0303	Аммиак (32)	0.036151		0.516684	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000978948		0.013991	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004747		0.06784	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001762		0.025178	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017094		0.244316	
					0410	Метан (727*)	3.589243		51.29863	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.029371		0.419782	
					0621	Метилбензол (349)	0.049043		0.700932	
					0627	Этилбензол (675)	0.006443		0.092085	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006514		0.093095	
					2908	Пыль неорганическая,	0.015283333		0.198072	

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта											11	
002		Дезинфекция колес автотранспорта	1	4320	Дезинфекция колес автотранспорта	6003	4					-65	1	
002		Пыление автотранспорта	1	6120	Пыление автотранспорта	6004	4					66	-	
												27		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2034 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058		0.075	
					0349	Хлор (621)	0.0058		0.075	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167		0.368	

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

В результате проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы и исследования технологии производства установлено, что на данной площадке отсутствуют источники, которые могут привести к залповым и массовым выбросам, способным существенно повлиять на состояние атмосферы в пределах территории предприятия.

2.7. Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

На основании проведенной инвентаризации и расчетов, определен перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу и их количественные характеристики, которые приведены в таблице 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год преод строительство

Жетысайского района, полигона ТБО

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.020844	0.001807	0.045175
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0003567	0.00009555	0.09555
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.011663	0.0006119	0.0152975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.014489	0.001771	0.00059033
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000417	0.0000675	0.0135
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0001833	0.000297	0.0099
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.025	0.01594157	0.07970785
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.000722	0.00000468	0.0000078
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00426	0.0000276	0.00003943
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00501	0.00003245	0.00009271
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0556	0.01253	0.01253
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0036	0.00032	0.00213333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		0.3	0.1		3	0.7077108	9.10934996	91.0934996

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год преод строительство

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.0001048	0.00262
	В С Е Г О :						0.8514805	9.14296101	91.3706436

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

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	0.000577171	0.008249	0.206225
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.003464	0.04950214	1.2375535
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0000937903	0.00134	0.02233333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.000455	0.00649953	0.1299906
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000169	0.00241219	0.30152375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.001638	0.02340724	0.00780241
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		0.343876	4.91478298	0.09829566
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.002814	0.04021816	0.2010908
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.004699	0.06715436	0.11192393
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000617	0.00882238	0.441119
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000624	0.00891917	0.891917
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						0.40261029463	5.84737915	16.240495

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.000594441	0.008496	0.2124
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.003567	0.050983	1.274575
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0000965966	0.001381	0.02301667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000468	0.006694	0.13388
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000174	0.002484	0.3105
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.001687	0.024107	0.00803567
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		0.354165	5.061801	0.10123602
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.002898	0.041421	0.207105
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.004839	0.069163	0.11527167
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000636	0.009086	0.4543
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000643	0.009186	0.9186
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						0.41335137093	6.000874	16.34964

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.000612282	0.008497	0.212425
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.003674	0.050991	1.274775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0000994958	0.001381	0.02301667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000482	0.006695	0.1339
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000179	0.002485	0.310625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.001737	0.024111	0.008037
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		0.364794	5.062594	0.10125188
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.002985	0.041428	0.20714
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.004984	0.069174	0.11529
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000655	0.009088	0.4544
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000662	0.009187	0.9187
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						0.42444711113	6.001703	16.3502806

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

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	0.001261311	0.018027	0.450675
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.007569	0.108178	2.70445
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000204963	0.002929	0.04881667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000994	0.014204	0.28408
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000369	0.005271	0.658875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.003579	0.003579	0.001193
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		0.751483	10.7404	0.214808
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.006149	0.08789	0.43945
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.010268	0.146754	0.24459
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.001349	0.01928	0.964
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001364	0.019491	1.9491
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						0.82817360733	11.882075	20.5507577

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

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	0.001948773	0.027852	0.6963
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.011694	0.167136	4.1784
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000316676	0.004526	0.07543333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.001535	0.021945	0.4389
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00057	0.008144	1.018
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00553	0.079031	0.02634367
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		1.161069	16.59397	0.3318794
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.009501	0.13579	0.67895
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.015865	0.226736	0.37789333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.002084	0.029787	1.48935
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.002107	0.030114	3.0114
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						1.25580378233	18.041103	24.9135697

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

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	0.002676182	0.038248	0.9562
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.01606	0.22952	5.738
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000434879	0.006215	0.10358333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002109	0.030136	0.60272
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000783	0.011184	1.398
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.007594	0.108529	0.03617633
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		1.594455	22.78775	0.455755
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.013048	0.186474	0.93237
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.021786	0.311366	0.51894333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.002862	0.040906	2.0453
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.002894	0.041354	4.1354
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						1.70828539433	24.507754	29.513168

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.003445661	0.049246	1.23115
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.020677	0.295522	7.38805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00055992	0.008003	0.13338333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002715	0.038801	0.77602
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.001008	0.014401	1.800125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.009777	0.139739	0.04657967
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		2.052908	29.34073	0.5868146
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.016799	0.240098	1.20049
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.02805	0.400904	0.66817333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.003685	0.052669	2.63345
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.003726	0.053246	5.3246
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						2.18693391433	31.349431	34.3795559

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

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	0.004258812	0.060864	1.5216
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.025557	0.36524	9.131
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000692057	0.00989	0.16483333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.003356	0.047955	0.9591
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.001245	0.017798	2.22475
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.012085	0.172705	0.05756833
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		2.537379	36.26262	0.7252524
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.020764	0.296741	1.483705
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.03467	0.495483	0.825805
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.004555	0.065094	3.2547
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.004605	0.065808	6.5808
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						2.69275020233	38.57627	39.5198341

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.005086076	0.072692	1.8173
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.030521	0.436215	10.905375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000826487	0.011812	0.19686667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.004007	0.057274	1.14548
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.001487	0.021256	2.657
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.014432	0.206266	0.06875533
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		3.030258	43.30927	0.8661854
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.024797	0.354404	1.77202
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.041405	0.591767	0.98627833
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00544	0.077743	3.88715
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.005499	0.078596	7.8596
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						3.20734189633	45.933367	44.7527307

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

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	0.006024293	0.086101	2.152525
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.036151	0.516684	12.9171
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000978948	0.013991	0.23318333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0058	0.075	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.004747	0.06784	1.3568
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.001762	0.025178	3.14725
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.017094	0.244316	0.08143867
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0058	0.075	2.5
0410	Метан (727*)				50		3.589243	51.29863	1.0259726
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.029371	0.419782	2.09891
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.049043	0.700932	1.16822
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.006443	0.092085	4.60425
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.006514	0.093095	9.3095
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.0167	0.368	7.36
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	0.01528333333	0.198072	1.98072

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						3.79095457433	54.274706	50.6858696

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)

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных для расчета НДВ

Исходные данные для расчета нормативов НДВ приняты на основании инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ. Концентрации загрязняющих веществ получены на основании расчетов ПК «ЭРА. Версия 3.0», выполненных в соответствии с РНД 211.2.01.01.-97.

Сведения о режиме работы предприятия, расходе топлива представлены руководителем предприятия.

Количество загрязняющих веществ (г/с и т/год), поступающее в атмосферу при работе технологического оборудования, определяется по современным действующим нормативно-методическим документам с учетом расхода сырья и материалов и приводится в теоретическом расчете выбросов.

Расчет валовых выбросов в атмосферу от источников предприятия приведен в Приложении 1.

Величина выбросов вредных веществ от источников определена по соответствующим методикам в зависимости от удельных выбросов, времени работы оборудования и фактического расхода материалов.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, для всех ингредиентов, содержащихся в газовой смеси, отходящей от источника выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое.

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01–97 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий, и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г.

Размер основного расчетного прямоугольника (3600 × 3600 м) для всей территории объекта определен с учетом размеров санитарно-защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 150 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на год максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4.

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех существующих источников зона максимальных концентраций формируется на территории объекта, то есть в пределах рабочей зоны. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 3.5.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства**

Жетысайского района, полигона ТБО

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.020844	3.94	0.0521	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0003567	3.71	0.0357	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.011663	3.86	0.0583	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.014489	3.9	0.0029	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.025	4	0.125	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.000722	4	0.0012	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00426	4	0.0061	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00501	4	0.0143	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0556	4	0.0556	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0036	4	0.0072	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		0.7077108	4	2.359	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.002	4	0.050	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000417	2	0.0021	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,	0.2	0.03		0.0001833	2	0.0009	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на **период строительства**

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
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(Н _і *М _і)/Сумма(М _і), где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2025 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0000937903	4	0.0002	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.001638	4	0.0003	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.343876	4	0.0069	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.002814	4	0.0141	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.004699	4	0.0078	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.000617	4	0.0309	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.000577171	4	0.0029	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.003464	4	0.0173	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000455	4	0.0009	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000169	4	0.0211	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000624	4	0.0125	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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2025 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2026 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0000965966	4	0.0002	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.001687	4	0.0003	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.354165	4	0.0071	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.002898	4	0.0145	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.004839	4	0.0081	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.000636	4	0.0318	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.000594441	4	0.003	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.003567	4	0.0178	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000468	4	0.0009	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000174	4	0.0217	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000643	4	0.0129	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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2026 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2027 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0000994958	4	0.0002	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.001737	4	0.0003	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.364794	4	0.0073	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.002985	4	0.0149	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.004984	4	0.0083	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.000655	4	0.0328	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.000612282	4	0.0031	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.003674	4	0.0184	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000482	4	0.001	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000179	4	0.0224	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000662	4	0.0132	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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2027 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2028 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000204963	2	0.0005	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	2	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.003579	2	0.0007	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	2	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.751483	2	0.015	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.006149	2	0.0307	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.010268	2	0.0171	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.001349	2	0.0675	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	2	0.1113	Да
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		0.01528333333	2	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.001261311	2	0.0063	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.007569	2	0.0378	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000994	2	0.002	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000369	2	0.0461	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001364	2	0.0273	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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2028 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2029 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000316676	4	0.0008	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.00553	4	0.0011	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	1.161069	4	0.0232	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.009501	4	0.0475	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.015865	4	0.0264	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.002084	4	0.1042	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.001948773	4	0.0097	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.011694	4	0.0585	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.001535	4	0.0031	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00057	4	0.0712	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.002107	4	0.0421	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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2029 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2030 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000434879	4	0.0011	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.007594	4	0.0015	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	1.594455	4	0.0319	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.013048	4	0.0652	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.021786	4	0.0363	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.002862	4	0.1431	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.002676182	4	0.0134	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.01606	4	0.0803	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.002109	4	0.0042	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000783	4	0.0979	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.002894	4	0.0579	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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2030 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2031 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00055992	4	0.0014	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.009777	4	0.002	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	2.052908	4	0.0411	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.016799	4	0.084	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.02805	4	0.0468	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.003685	4	0.1843	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.003445661	4	0.0172	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.020677	4	0.1034	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.002715	4	0.0054	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.001008	4	0.126	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.003726	4	0.0745	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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2031 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2032 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000692057	4	0.0017	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.012085	4	0.0024	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	2.537379	4	0.0507	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.020764	4	0.1038	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03467	4	0.0578	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.004555	4	0.2278	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.004258812	4	0.0213	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.025557	4	0.1278	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.003356	4	0.0067	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.001245	4	0.1556	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.004605	4	0.0921	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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2032 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2033 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000826487	4	0.0021	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.014432	4	0.0029	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	3.030258	4	0.0606	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.024797	4	0.124	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.041405	4	0.069	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00544	4	0.272	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.005086076	4	0.0254	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.030521	4	0.1526	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.004007	4	0.008	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.001487	4	0.1859	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.005499	4	0.110	Да

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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2033 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2034 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000978948	4	0.0024	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0058	4	0.029	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.017094	4	0.0034	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0058	4	0.058	Нет
0410	Метан (727*)			50	3.589243	4	0.0718	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.029371	4	0.1469	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.049043	4	0.0817	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.006443	4	0.3222	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0167	4	0.1113	Да
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		0.01528333333	4	0.0509	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.006024293	4	0.0301	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.036151	4	0.1808	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.004747	4	0.0095	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.001762	4	0.2202	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.006514	4	0.1303	Да

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:

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2034 год**

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма($H_i * M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025год

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2025 год.) Загрязняющие вещества:										
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.3610992/0.0541649		9/-11	6004		100	производство: Неорганизованный источник	
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		Пыли : 0.1671802		9/-11	6002		75.1	производство: Неорганизованный источник	
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)						6004				25	производство: Неорганизованный источник

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

Полигон ТБО расположен в с/о Жылга, Сарыагашском районе Туркестанской области в южном направлении в 1,01 км село Жылга. Ближайшие жилые постройки расположены в северном направлении на расстоянии более 1,01 километров от территории полигона село Жылга. Районный центр город Сарыагаш расположен с южной стороны на расстоянии более 26 км от полигона.

Средняя годовая температура воздуха за многолетний период составляет 3,4°C. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми отрицательными температурами зимы, высокими положительными температурами летнего сезона и быстрым повышением температуры воздуха в течение весеннего периода.

Самым теплым месяцем в году является июль.

Средняя температура этого месяца колеблется от 17,3 до 25,3°C.

Средняя максимальная температура воздуха составляет преимущественно 28,4°C, абсолютный максимум достигает 42°C.

Наиболее холодный месяц – январь.

Его средняя месячная температура изменяется от – 5,0°C до –28,7°C.

Средняя минимальная температура воздуха в среднем за период наблюдений равна – 21,9°.

Абсолютный минимум в отдельные годы достигает -47, -48°C.

Характерной чертой местного климата является ветреная погода.

Такая погода держится в районе работ, примерно в 85% случаев и только в 12-15% случаев наблюдаются штили.

Преобладающее направление ветра – юго-западное.

Средняя скорость ветра – 4-5 м/с; пределы её для равнинных пространств 3,5-5,6 м/с.

В зимний период часто наблюдаются очень сильные ветры, обуславливающие возникновение снежных буранов и метелей; в теплое время года такие ветры вызывают пыльные бури. Ветры, дующие летом с юга, нередко имеют характер суховеев.

Средняя годовая абсолютная влажность воздуха на территории изменяется в пределах 6,0-6,6 мбар.

Наибольшее содержание влаги в воздухе -12,0-14,9 мбар – наблюдается в июле, наименьшее - 1,4-1,7 мбар – в январе и феврале. Среднегодовая относительная влажность составляет 64%, дефицит влажности – 6,3 мбар. Средний годовой дефицит влажности составляет 6,3 мбар.

Основная масса осадков выпадает в виде слабых и незначительных по величине дождей и снегопадов. Средне многолетняя годовая сумма осадков составляет 264,8 мм. Внутригодовое распределение осадков неравномерное. Осадки холодного периода (ноябрь – март) составляют 18-26% (в среднем 23%) их годовой суммы. В течение теплого сезона выпадают остальные 74-82% годовых осадков, максимум наблюдается в июле, минимум – в феврале-марте.

Летние осадки в виде кратковременных ливней, которые обычно сопровождаются грозами (5-7 дней в месяц) полностью расходуются на увлажнение почвы, а затем теряются на испарение.

Устойчивый снежный покров образуется в первой половине ноября, толщина его к концу зимы достигает 25 см. Среднегодовые запасы воды в снежном покрове перед началом снеготаяния на территории района составляют в среднем 40-50 мм. К концу зимы грунт промерзает на глубину 170 см.

В условиях сухого Сарыагашский район континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории.

Климат является Сарыагашский район-континентальным. Но южное расположение даёт очень тёплую по сравнению с рядом других городов, зиму и сухое и жаркое лето. СНИП РК 2.04-01-2010.

Для оценки климатических условий и воздействия на прилегающую территорию были рассмотрены наиболее актуальные параметры таких метеоэлементов, как температура и влажность воздуха, ветровой режим, осадки, снежный покров, испарение, опасные явления погоды (грозы, туманы, метели, пыльные бури). Климат на данной территории континентальный, в предгорной полосе мягче.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории. Климат является резко-континентальным. Но южное расположение даёт очень тёплую по сравнению с рядом других городов, зиму и сухое и жаркое лето. Для описания природно-климатических условий Туркестанской области, Сарыагашский район были использованы данные наблюдений ближайших метеорологических станция МС Казыгурт, СНИП РК 2.04-01-2010. Для оценки климатических условий и воздействия на прилегающую территорию были рассмотрены наиболее актуальные параметры таких метеоэлементов, как температура и влажность воздуха, ветровой режим, осадки, снежный покров, испарение, опасные явления погоды (грозы, туманы, метели, пыльные бури). Климат на данной территории континентальный, в предгорной полосе мягче.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по МС Казыгурт приведены в таблице 3.4.

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

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

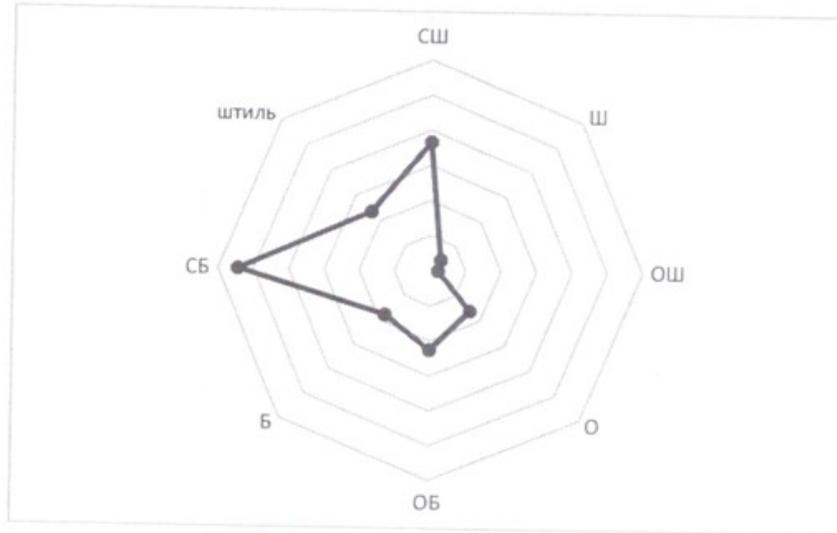
Казыгуртский район,

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	36.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	19.9
СВ	18.3
В	2.1
ЮВ	1.1
Ю	8.0
ЮЗ	11.3
З	8.9
СЗ	27.2
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

24.06.2024ж №31-02-2-16/
Анықтамаға ІҚосымша

Қазығұрт метеостанциясының 2023 жылға арналған
8 румб және штиль бойынша жел бағытының қайталанушылығы,%

СШ	Ш	ОШ	О	ОБ	Б	СБ	штиль
18,3	2,1	1,1	8,0	11,3	8,9	27,2	11,8



Директор



М.П.Жазыхбаев



31-02-2-16/335
24.06.2024

**“ИП “Tabigat 8” басшысы
Ж.Н.Балыкбаеваға**

Сіздің 2024 жылдың 11 маусымдағы №4/3 сұраныс хатыңызға жауап ретінде, Қазығұрт ауданы Қазығұрт ауылында орналасқан Қазығұрт метеорологиялық станциясының бақылау мәліметіне сәйкес, 2023 жылғы метеорологиялық мәліметтерді төмендегі кесте түрінде ұсынамыз.

Қосымша 1 парақта жел бағытының қайталанушылығы беріліп отыр.

Метеорологиялық сипаттамалар	2023ж
Орташа жылдық ауа температурасы, °С	14,9
Ең суық қыс айындағы орташа минималды ауа температурасы(январь), °С	-10,9
Ең ыстық жаз айындағы орташа максималды ауа температурасы,°С	36,6
Орташа жылдық жел жылдамдығы, м/сек	1,6
Жылдық ауыл-шашын мөлшері, мм	468,3
Желдің жылдамдығы, оның асып кету жиілігі 5%, м/сек	5

Директор

М.П.Жазықбаев

<https://seddoc.kazhydromet.kz/IjbCTj>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ЖАЗЫҚБАЕВ
МАХАНБЕТ, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
“Қазгидромет” шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Түркістан облысы бойынша филиалы, BIN120841014682

Сарыагашский район, не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательно разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками на период эксплуатации. Разработка воздухоохраных мероприятий не требуется.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанская область, Сарыагашский район, Жылгинский сельский округ

выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

07.11.2025

1. Город -
2. Адрес - **Туркестанская область, Сарыагашский район, село Жылга, улица К. Сейдазова**
4. Организация, запрашивающая фон - **Государственное учреждение \"Аппарат акима сельского округа Жилга Сарыагашского района\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Полигон ТБО**
6. Разрабатываемый проект - **Проект НДВ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанская область, Сарыагашский район, село Жылга, улица К. Сейдазова выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Расчетами определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчеты проведены для летнего периода по программе «Эра –V 3.0».

Контрольные точки в пределах зоны воздействия, а также максимальные приземные концентрации вредных веществ определялись программой автоматически.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период отработки месторождения с целью определения нормативов НДВ для источников выбросов. Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0.

Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (НДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан, Сарыагашский район, село округ Жылга не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется. Расчет рассеивания приземных концентраций проводился без учета фона.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результат расчетов на период строительство

Управляющие параметры. МРК-2014

Выбор расчетных зон

	Хцентра	Уцентра	Длина	Высота	Шаг	Узлов	Код
<input checked="" type="checkbox"/> РП	115	170	3600	3600	150	25*25	01

без ТП Расчетных точек: 625

СЗЗ по РП 001: 74 точки, 150 м по № РП

ЖЗ по РП 001: 62 точки, 150 м по № РП

ФТ группа 090: 1 точка

ОВ Граница области воздействия: 970 точек 50

Дополнительные расчетные зоны: 1 Гран.: 50

Территория предприятия: 147 точек 50

Скорость ветра: Макс. | Перебор | Фикс. Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до У_{мр} м/с для нахождения максимума концентрации. У_{св}=0.5; У_{мр}=12.00 (м/с)

Направление ветра: Макс. | Перебор | Фикс. Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация: Нет | Постоянная | Дифференц. Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры: Основные вкладчики. Колич. в таблице: 3. Для фиксир. точек: Количество в точке: 20. Вклад в точку в %: 95.0

Расчет по высоте: На разных высотах (м)

Значимая сум. См > 0.05

Сезон: Лето Зима Макс

Активация Windows

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: Диметилбензол, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % и группа суммации 2907+2908+2930

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при строительстве объекта 2025 год составляет 970 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: Диметилбензол - 0.0566824 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0.90194244 ПДК и группа суммации 2907+2908 – 0.6165324 ПДК.

Результат расчетов на 2025 год

The screenshot shows the 'Управляющие параметры. МРК-2014' software interface. The main window is titled 'Выбор расчетных зон' (Selection of calculation zones). It contains several sections for configuring the calculation:

- Выбор расчетных зон (Selection of calculation zones):** A table with columns: X центра (115), Y центра (170), Длина (3600), Высота (3600), Шаг (150), Узлов (25*25), Код (01). Below the table, it indicates 'Расчетных точек: 625'.
- С3З (Calculation zones):** Includes options for 'С3З', 'ЖЗ', 'ФТ', and 'ОБ'. The 'ОБ' (Boundary of the area of impact) is set to 'Граница области воздействия: 60 точек' with a value of 50.
- Дополнительные расчетные зоны (Additional calculation zones):** Includes 'Территория предприятия: 117 точек' with a value of 50.
- Скорость ветра (Wind speed):** Includes 'Макс.', 'Перебор', and 'Фикс.' options. The 'Автоматический поиск опасной скорости ветра' is set to 'Усв=0.5; Умр=12.00 (м/с)'. The 'Направление ветра' (Wind direction) section is also visible.
- Фоновая концентрация (Background concentration):** Includes 'Нет', 'Постоянная', and 'Дифференц.' options. The 'Без учета фоновых концентраций' (Without background concentrations) option is selected.
- Остальные параметры (Other parameters):** Includes 'Основные вкладчики' (Main contributors) with 'Колич. в таблице' (3) and 'Количество в точке' (20). 'Вклад в точку в %' (95.0) is also set.
- Расчет по высоте (Calculation by height):** Includes 'На разных высотах (м)' (At different heights (m)).
- Значимая сум. См > 0.05** (Significant sum. Sm > 0.05).
- Сезон (Season):** Includes radio buttons for 'Лето' (Summer), 'Зима' (Winter), and 'Мах' (Max).

The right side of the window shows a list of calculation results, including 'С 2907, Пыль неорганическая, содержащая ПП-2907 + 2908'.

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % и группа суммации 2907+2908

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2025 год составляет 60 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех

проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0.3610992 ПДК и группа суммации 2907+2908 – 0.1671802 ПДК.

Расчет рассеивание на 2026 год

Управляющие параметры. МРК-2014

Выбор расчетных зон

	Xцентра	Yцентра	Длина	Высота	Шаг	Узлов	Код
<input checked="" type="checkbox"/> РП	115	170	3600	3600	150	25*25	01

без ТП Расчетных точек: 625

СЗЗ по РП 001: 71 точка, 150 м по № РП

ЖЗ по РП 001: 65 точек, 150 м по № РП

ФТ группа 090: 1 точка

ОВ Граница области воздействия: 65 точек 50

Дополнительные расчетные зоны: 1 Гран.:

Территория предприятия: 117 точек 50

Скорость ветра
 Макс. | Перебор | Фикс. |
 Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до U_{мр} м/с для нахождения максимума концентрации
 U_{св}=0.5; U_{мр}=12.00 (м/с)

Направление ветра
 Макс. | Перебор | Фикс. |
 Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация
 Нет | Постоянная | Дифференц. |
 Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры
 Основные вкладчики
 Колич. в таблице 3
 Для фиксир. точек:
 Количество в точке 20
 Вклад в точку в % 95.0
 Значимая сум. См > 0.05
 Сезон
 Лето Зима Max

С 2907. Пыль неорганическая, содержащ.
 С ПП=2907 + 2908

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 08.09.2025 10:57

Город: 003 Казыгуртский район
 Объект: 0008 Полигон ТБО с/о Жылга на 2026 год
 Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опас.
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % более 70 (Динас) (493)	2,367076	0,180963	0,005254	0,003784	0,003619	0,361099	0,399189	1	0,15	3
ПЛ	2907 + 2908	1,360007	0,130767	0,00299	0,00221	0,00211	0,16718	0,148993	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - 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 ПДК_{мр}.

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % и группа суммации 2907+2908.

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по

опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2026 год составляет 65 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,361099 ПДК и группа суммации 2907+2908 – 0,167118 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,005254 ПДК и группа суммации 2907+2908 – 0,00299 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,003784 ПДК и группа суммации 2907+2908 – 0,00221 ПДК.

Расчет рассеивание на 2027 год

The screenshot shows the 'Управляющие параметры. МРК-2014' software interface. The main window is titled 'Выбор расчетных зон' (Selection of calculation zones). It contains several sections for configuring the calculation:

- Выбор расчетных зон (Selection of calculation zones):** A table with columns: Xцентра, Yцентра, Длина, Высота, Шаг, Узлов, Код. The first row is checked and contains: 115, 170, 3600, 3600, 150, 25*25, 01. Below the table, there are checkboxes for 'без ТП' (unchecked) and 'Расчетных точек: 625'. Below that are checkboxes for 'СЗЗ', 'ЖЗ', 'ФТ', and 'ОБ'. 'СЗЗ' is checked and has a dropdown menu with 'по РП 001: 72 точки, 150 м'. 'ЖЗ' is checked and has a dropdown menu with 'по РП 001: 54 точки, 150 м'. 'ФТ' is checked and has a dropdown menu with 'группа 090: 1 точка'. 'ОБ' is checked and has a text field 'Граница области воздействия: 154 точки' and a spin box '50'. Below this is 'Дополнительные расчетные зоны: 1' and 'Гран.:'. There is a checked checkbox for 'Территория предприятия: 129 точек' and a spin box '50'.
- Скорость ветра (Wind speed):** 'Макс.' is selected. 'Перебор' and 'Фикс.' are also visible. Below is a text box: 'Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до U_{мр} м/с для нахождения максимума концентрации'. Below that: 'U_{св}=0.5; U_{мр}=12.00 (м/с)'. There is also a 'Фоновая концентрация' (Background concentration) section with 'Нет' selected and 'Постоянная' and 'Дифференц.' also visible. Below it: 'Без учета фоновых концентраций'.
- Направление ветра (Wind direction):** 'Макс.' is selected. 'Перебор' and 'Фикс.' are also visible. Below is a text box: 'Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации'.
- Остальные параметры (Other parameters):** 'Основные вкладчики' (Main contributors) section: 'Колич. в таблице' (3), 'Для фиксир. точек: Количество в точке' (20), 'Вклад в точку в %' (95.0). Below that: 'Значимая сум. См > 0.05'. 'Сезон' (Season) section: 'Лето' is selected, 'Зима' and 'Мах' are also visible.

The right side of the window shows a list of calculation results, with the first entry highlighted: 'С 2907. Пыль неорганическая, содержащая...' and 'С _ПП=2907 + 2908'.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 08.09.2025 11:52

Город: 003 Казыгуртский район
 Объект: 0009 Полигон ТБО с/о Жылга на 2027 год
 Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Коллч. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опас.
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % более 70 (Линас) (493)	2,367076	0,149477	0,004631	0,003622	0,003583	0,203819	0,233268	1	0,15	3
ПП	2907 + 2908	1,360007	0,053173	0,002719	0,001948	0,002211	0,072816	0,114961	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - 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.

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % и группа суммации 2907+2908.

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2027 год составляет 154 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,203819 ПДК и группа суммации 2907+2908 – 0,072816 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,004631 ПДК и группа суммации 2907+2908 – 0,002719 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,003622 ПДК и группа суммации 2907+2908 – 0,001948 ПДК.

Расчет рассеивание на 2028 год

Управляющие параметры. МРК-2014

Выбор расчетных зон

Хцентра	Уцентра	Длина	Высота	Шаг	Узлов	Код
115	170	3600	3600	150	25*25	01

без ТП Расчетных точек: 625

РП по РП 001: 74 точки, 150 м по № РП

СЗЗ по РП 001: 34 точки, 150 м по № РП

ЖЗ группа 090: 1 точка

ФТ Граница области воздействия: 188 точек 50 Гран:

Дополнительные расчетные зоны: 1

Территория предприятия: 141 точка 50 Гран:

Скорость ветра: Макс. Перебор | Фикс. | Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до Умр м/с для нахождения максимума концентрации Усв=0.5; Умр=12.00 (м/с)

Направление ветра: Макс. Перебор | Фикс. | Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация: Нет | Постоянная | Дифференц. | Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры: Основных вкладчики: Колич. в таблице 3 Для фиксир. точек: Количество в точке 20 Вклад в точку в % 95.0

Значимая сум. См > 0.05

Сезон: Лето Зима Мах

Расчет по высоте: На разных высотах (м)

С 2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %
 С_ПП=2907 + 2908

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ											
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014						Дата формирования: 08.09.2025 11:59					
Город: 003 Казыгуртский район											
Объект: 0010 Полигон ТБО с/о Жылга на 2028 год											
Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)											
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опас.
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	11,929317	0,88769	0,007164	0,005609	0,00627	0,266145	2,199688	1	0,15	3
ПЛ	2907 + 2908	6,854004	0,28014	0,003818	0,002847	0,00377	0,293008	0,659907	2		
Примечания:											
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ											
2. См - 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.											

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %, сероводород, этилбензол и группа суммации (2907+2908).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2028 год составляет 188 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,266145 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,293008 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,007164 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,003818 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,005609 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,002847 ПДК.

Расчет рассеивание на 2029 год

Управляющие параметры. МРК-2014

Выбор расчетных зон

	Хцентра	Уцентра	Длина	Высота	Шаг	Узлов	Код
<input checked="" type="checkbox"/> РП	115	170	3600	3600	150	25*25	01

без ТП Расчетных точек: 625

СЗЗ по РП 001: 76 точек, 150 м по № РП

ЖЗ по РП 001: 53 точки, 150 м по № РП

ФТ группа 090: 1 точка

ОВ Граница области воздействия: 196 точек 50 Гран.:

Дополнительные расчетные зоны: 1

Территория предприятия: 186 точек 50

Скорость ветра Макс. | Перебор | Фикс. | Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до U_{мр} м/с для нахождения максимума концентрации U_{св}=0.5; U_{мр}=12.00 (м/с)

Направление ветра Макс. | Перебор | Фикс. | Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация Нет | Постоянная | Дифференц. | Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры Основные вкладчики Колич. в таблице 3 Для фиксир. точек: Количество в точке 20 Вклад в точку в % 95.0

Значимая сум. См > 0.05

Сезон: Лето Зима Max

Расчет по высоте На разных высотах (м)

С 0627, Этилбензол (675)
С 2907, Пыль неорганическая, содержащая
С __ПЛ=2907 + 2908

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ											
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014										Дата формирования: 08.09.2025 12:1	
Город: 003 Казыгуртский район											
Объект: 0011 Полигон ТБО с/о Жылга на 2029 год											
Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)											
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав группы суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Кол.ч. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опас.
0627	Этилбензол (675)	0,738471	0,15233	0,007414	0,005419	0,006113	0,182971	0,200483	1	0,02	3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Линас) (493)	2,367076	0,485536	0,005888	0,003947	0,004441	0,147891	0,917429	1	0,15	3
ПЛ	2907 + 2908	1,360007	0,177538	0,002788	0,002003	0,002349	0,153932	0,286665	2		
Примечания:											
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ											
2. См - 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.											

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: аммиак, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %, сероводород, этилбензол и группа суммации (2907+2908).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2029 год составляет 196 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: этилбензол - 0,182971 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,147891 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,153932 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: этилбензол - 0,007414 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,005888 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,002788 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: этилбензол - 0,005419 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,003747 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,002003 ПДК.

Расчет рассеивание на 2030 год

Управляющие параметры. МРК-2014

Выбор расчетных зон

Хцентра	Уцентра	Длина	Высота	Шаг	Узлов	Код
115	170	3600	3600	150	25*25	01

без ТП | Расчетных точек: 625

РП

СЗЗ по РП 001: 73 точки, 150 м по № РП

ЖЗ по РП 001: 46 точек, 150 м по № РП

ФТ группа 090: 2 точки

ОВ Граница области воздействия: 204 точки 50 Гран.:
Дополнительные расчетные зоны: 1
 Территория предприятия: 142 точки 50

Скорость ветра: Макс. | Перебор | Фикс. | Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до 12 м/с для нахождения максимума концентрации | Усв=0.5; Умр=12.00 (м/с)

Направление ветра: Макс. | Перебор | Фикс. | Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация: Нет | Постоянная | Дифференц. | Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры: Основные вкладчики | Колич. в таблице: 3 | Для фиксир. точек: | Количество в точке: 20 | Вклад в точку в %: 95.0

Значимая сум. См > 0.05

Расчет по высоте: На разных высотах (м)

Сезон: Лето Зима Max

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 08.09.2025 12:24

Город: 003 Казыгуртский район
 Объект: 0012 Полигон ТБО с/о Жылга на 2030 год
 Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0627	Этилбензол (675)	1,014158	0,356725	0,012064	0,008235	0,012653	0,102356	0,602009	1	0,02	3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2,367076	0,198076	0,005474	0,003075	0,005373	0,200206	0,454467	1	0,15	3
ПЛ	2907 + 2908	1,360007	0,118531	0,003114	0,001773	0,003119	0,100753	0,279339	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - 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.

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: аммиак, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %, этилбензол и группа суммации (2907+2908).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2030 год составляет 204 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: этилбензол - 0,102356 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,200206 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,100753 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: этилбензол - 0,012064 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,005474 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,003114 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: этилбензол - 0,008235 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,003075 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,003114 ПДК.

Расчет рассеивание на 2031 год

Выбор расчетных зон

РП Xцентра 115 Yцентра 170 Длина 3600 Высота 3600 Шаг 150 Узлов 25*25 Код 01
 без ТП Расчетных точек: 625

СЗЗ по РП 001: 73 точки, 150 м по № РП
 ЖЗ по РП 001: 48 точек, 150 м по № РП
 ФТ группа 090: 1 точка

ОВ Граница области воздействия: 229 точка 50

Дополнительные расчетные зоны: 1 Гран.:
 Территория предприятия: 140 точек 50



- С 0303, Аммиак (32)
- С 0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)
- С 0627, Этилбензол (675)
- С 2907, Пыль неорганическая, содержащая
- С 6001=0303 + 0333
- С 6002=0303 + 0333 + 1325
- С 6003=0303 + 1325
- С 6037=0333 + 1325
- С 6044=0330 + 0333
- С _ПЛ=2907 + 2908

Скорость ветра

Макс. | Перебор | Фикс. |
 Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до У_{мр} м/с для нахождения максимума концентрации
 У_{св}=0.5; У_{мр}=12.00 (м/с)

Направление ветра

Макс. | Перебор | Фикс. |
 Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация

Нет | Постоянная | Дифференц. |
 Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры

Основные вкладчики
 Колич. в таблице 3
 Для фиксир.точек:
 Количество в точке 20
 Вклад в точку в % 95.0
 Значимая сум. См >0.05
 Сезон
 Лето Зима Max

Расчет по высоте

На разных высотах (м)

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ												
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014											Дата формирования: 08.09.2025 12:40	
Город: 003 Казыгуртский район												
Объект: 0013 Полигон ТБО с/о Жылга на 2031 год												
Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)												
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарий	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опас.	
0303	Аммиак (32)	0,732695	0,261481	0,008767	0,006055	0,007434	0,066727	0,376589	1	0,2	4	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,892969	0,318679	0,010684	0,007379	0,009061	0,081323	0,458966	1	0,008	2	
0627	Этилбензол (675)	1,30579	0,466004	0,015624	0,010791	0,013249	0,118919	0,671146	1	0,02	3	
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2,367076	0,43496	0,005038	0,003387	0,003938	0,142202	0,62215	1	0,15	3	
6001	0303 + 0333	1,625664	0,58016	0,019451	0,013434	0,016495	0,14805	0,835555	1			
6002	0303 + 0333 + 1325	2,153792	0,768635	0,02577	0,017799	0,021854	0,196146	1,107	1			
6003	0303 + 1325	1,260823	0,449957	0,015086	0,010419	0,012793	0,114823	0,648034	1			
6037	0333 + 1325	1,421096	0,507154	0,017003	0,011744	0,014419	0,12942	0,730411	1			
6044	0330 + 0333	0,94856	0,338518	0,011349	0,007839	0,009625	0,086386	0,487538	2			
ПЛ	2907 + 2908	1,360007	0,172236	0,002701	0,001723	0,002093	0,097146	0,220184	2			

Примечания:
 1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
 2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
 3. 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 ПДК_{мр}.

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: аммиак, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %, сероводород, этилбензол и группа суммации (0303+0333), (0303+0333+1325), (0303+1325), (0333+1325), (0330+0333) и (2907+2908).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по

опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2031 год составляет 229 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: аммиак – 0,066727 ПДК, сероводород – 0,081323 ПДК, этилбензол - 0,118919 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,142202 ПДК, (0303+0333) – 0,14805 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,196146 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,114823 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,13942 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,086386 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,097146 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: аммиак – 0,008767 ПДК, сероводород – 0,010684 ПДК, этилбензол - 0,015624 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,005038 ПДК, (0303+0333) – 0,019541 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,02577 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,015086 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,017003 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,0011349 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,002701 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: аммиак – 0,006055 ПДК, сероводород – 0,007379 ПДК, этилбензол - 0,010791 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,003387 ПДК, (0303+0333) – 0,013434 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,017799 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,010419 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,011744 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,007839 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,0001723 ПДК.

Расчет рассеивание на 2032 год

Хцентра	Уцентра	Длина	Высота	Шаг	Узлов	Код
115	170	3600	3600	150	25*25	01

без ТП Расчетных точек: 625

РП

СЗЗ по РП 001: 70 точек, 150 м по № РП

ЖЗ по РП 001: 46 точек, 150 м по № РП

ФТ группа 090: 1 точка

ОВ Граница области воздействия: 317 точек 50 Гран.:

Дополнительные расчетные зоны: 1

Территория предприятия: 110 точек 50

Скорость ветра: Макс. Перебор Фикс. Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до Умр м/с для нахождения максимума концентрации. Усв=0.5; Умр=12.00 (м/с)

Направление ветра: Макс. Перебор Фикс. Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация: Нет Постоянная Дифференц. Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры: Основные вкладки: Колич. в таблице 3 Для фиксир. точек: Количество в точке 20 Вклад в точку в % 95.0

Расчет по высоте: На разных высотах (м)

Значимая сум. См >0.05

Сезон: Лето Зима Мах

С 0303, Аммиак (32)
С 0333, Сероводород (Дигидросульфид) (
С 0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-)
С 0627, Этилбензол (675)
С 2907, Пыль неорганическая, содержа
С 6001=0303 + 0333
С 6002=0303 + 0333 + 1325
С 6003=0303 + 1325
С 6007=0301 + 0330
С 6037=0333 + 1325
С 6044=0330 + 0333
С __ПП=2907 + 2908

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ											
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014										Дата формирования: 08.09.2025 13:12	
Город: 003 Казыгуртский район											
Объект: 0014 Полигон ТБО с/о Жылга на 2032 год											
Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)											
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Коллич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опас.
0303	Аммиак (32)	0,905619	0,237655	0,01207	0,006718	0,008492	0,062876	0,391069	1	0,2	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,102923	0,289432	0,0147	0,008182	0,010342	0,076574	0,47627	1	0,008	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,735778	0,193085	0,009806	0,005458	0,006899	0,051084	0,317727	1	0,2	3
0627	Этилбензол (675)	1,614077	0,42357	0,021512	0,011974	0,015135	0,112063	0,696999	1	0,02	3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2,367076	0,29776	0,00529	0,003303	0,003919	0,146766	0,616381	1	0,15	3
6001	0303 + 0333	2,008543	0,527087	0,02677	0,0149	0,018834	0,13945	0,867339	1		
6002	0303 + 0333 + 1325	2,66126	0,698375	0,035469	0,019742	0,024954	0,184767	1,149199	1		
6003	0303 + 1325	1,558337	0,408943	0,020769	0,01156	0,014612	0,108193	0,672929	1		
6007	0301 + 0330	0,198481	0,052086	0,002645	0,001472	0,001861	0,01378	0,085709	1		
6037	0333 + 1325	1,755641	0,46072	0,023399	0,013024	0,016462	0,121891	0,758129	1		
6044	0330 + 0333	1,150491	0,301915	0,015334	0,008535	0,010788	0,079877	0,496811	1		
ПЛ	2907 + 2908	1,360007	0,156509	0,002949	0,001861	0,00222	0,083495	0,319876	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - 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.

Акти

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: аммиак, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %, формальдегид, сероводород, диметилбензол, этилбензол, метилбензол, метан и группа суммации (0303+0333), (0303+0333+1325), (0303+1325), (0333+1325), (0330+0333) и (2907+2908).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2032 год составляет 317 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: аммиак – 0,062876 ПДК, сероводород – 0,076574 ПДК, диметилбензол – 0,051084 ПДК, этилбензол - 0,112063 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,146766 ПДК, (0303+0333) – 0,13945 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,184767 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,108193 ПДК, по группа суммации (0301+0330) – 0,01378 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,121891 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,079877 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,083495 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: аммиак – 0,01207 ПДК, сероводород – 0,0147 ПДК, диметилбензол – 0,009806 ПДК, этилбензол - 0,021512 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,00529 ПДК, (0303+0333) – 0,02677 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,035469 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,020769 ПДК, по группа суммации (0301+0330) – 0,002645 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,023399 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,015334 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,002949 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: аммиак – 0,006718 ПДК, сероводород – 0,008182 ПДК, диметилбензол – 0,005458 ПДК, этилбензол - 0,011974 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,003303 ПДК, (0303+0333) – 0,0149 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,01156 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,01156 ПДК, по группа суммации (0301+0330) – 0,001472 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,013024 ПДК, по

группа суммации (0330+0333) – 0,008535 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,001861 ПДК.

Расчет рассеивание на 2033 год

Управляющие параметры. МРК-2014

Выбор расчетных зон

	Хцентра	Уцентра	Длина	Высота	Шаг	Узлов	Код
<input checked="" type="checkbox"/> РП	115	170	3600	3600	150	25*25	01

без ТП Расчетных точек: 625

СЗЗ по РП 001: 73 точки, 150 м по № РП

ЖЗ по РП 001: 44 точки, 150 м по № РП

ФТ группа 090: 1 точка

ОВ Граница области воздействия: 349 точек 50

Дополнительные расчетные зоны: 1 Гран.:

Территория предприятия: 138 точек 50

Скорость ветра
 Макс. | Перебор | Фикс. |
 Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до Умр м/с для нахождения максимума концентрации
 Усв=0.5; Умр=12.00 (м/с)

Направление ветра
 Макс. | Перебор | Фикс. |
 Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация
 Нет | Постоянная | Дифференц. |
 Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры
 Основные вкладчики
 Колич. в таблице 3
 Для фиксир. точек:
 Количество в точке 20
 Вклад в точку в % 95.0
 Значимая сум. См > 0.05
 Сезон: Лето Зима Мах

Расчет по высоте
 На разных высотах (м)

С 0303, Аммиак (32)
 С 0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 С 0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 С 0627, Этилбензол (675)
 С 1325, Формальдегид (Метаналь) (609)
 С 2907, Пыль неорганическая, содержащая кремний в % более 70 (Динас) (493)
 С 6001=0303 + 0333
 С 6002=0303 + 0333 + 1325
 С 6003=0303 + 1325
 С 6007=0301 + 0330
 С 6037=0333 + 1325
 С 6044=0330 + 0333
 С __ПП=2907 + 2908

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 08.09.2025 13:34

Город: 003 Казыгуртский район
 Объект: 0015 Полигон ТБО с/о Жылга на 2033 год
 Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области вод.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м ³	Класс опас.
0303	Аммиак (32)	1,08152	0,32063	0,012667	0,008413	0,008896	0,090815	0,483089	1	0,2	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,317307	0,390532	0,015429	0,010247	0,010835	0,110614	0,58841	1	0,008	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,878689	0,260498	0,010291	0,006835	0,007227	0,073783	0,392489	1	0,2	3
0627	Этилбензол (675)	1,927679	0,571485	0,022577	0,014995	0,015856	0,161867	0,861048	1	0,02	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,779434	0,231073	0,009129	0,006063	0,006411	0,065449	0,348155	1	0,05	2
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % более 70 (Динас) (493)	2,367076	0,488009	0,005494	0,003589	0,003601	0,120031	0,823245	1	0,15	3
6001	0303 + 0333	2,398827	0,711162	0,028096	0,01866	0,019731	0,201429	1,071499	1		
6002	0303 + 0333 + 1325	3,178261	0,942235	0,037225	0,024722	0,026142	0,266878	1,419653	1		
6003	0303 + 1325	1,860955	0,551703	0,021796	0,014476	0,015307	0,156264	0,831244	1		
6007	0301 + 0330	0,237022	0,070268	0,002776	0,001844	0,001995	0,019903	0,105872	1		
6037	0333 + 1325	2,096741	0,621605	0,024558	0,01631	0,017246	0,176063	0,936564	1		
6044	0330 + 0333	1,374102	0,40737	0,016094	0,010689	0,011302	0,115383	0,613778	1		
ПЛ	2907 + 2908	1,360007	0,162607	0,002756	0,001813	0,002128	0,084878	0,247795	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из розовых 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.

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: аммиак, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %, формальдегид, сероводород, диметилбензол, этилбензол, и группа суммации (0303+0333), (0303+0333+1325), (0303+1325), (0333+1325), (0330+0333) и (2907+2908).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2033 год составляет 349 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: аммиак – 0,090815 ПДК, сероводород – 0,110614 ПДК, диметилбензол – 0,073783 ПДК, этилбензол - 0,161867 ПДК, формальдегид - 0,065449 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,120031 ПДК, (0303+0333) – 0,201429 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,266878 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,156264 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,176063 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,115383 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,084878 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: аммиак – 0,012667 ПДК, сероводород – 0,015429 ПДК, диметилбензол – 0,010291 ПДК, этилбензол - 0,022577 ПДК, формальдегид - 0,009129 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,005494 ПДК, (0303+0333) – 0,028096 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,037225 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,021796 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,002776 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,016094 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,002756 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: аммиак – 0,008413 ПДК, сероводород – 0,010247 ПДК, диметилбензол – 0,006835 ПДК, этилбензол - 0,014995 ПДК, формальдегид - 0,006063 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,003589 ПДК, (0303+0333) – 0,01866 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,024722 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,014476 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,1631 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,10689 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,001813 ПДК.

Расчет рассеивание на 2034 год

Управляющие параметры. МРК-2014

Выбор расчетных зон

Хцентра	Уцентра	Длина	Высота	Шаг	Узлов	Код
115	170	3600	3600	150	25*25	01

без тп Расчетных точек: 625

СЗЗ по РП 001: 72 точки, 150 м по № РП

ЖЗ по РП 001: 48 точек, 150 м по № РП

ФТ группа 090: 1 точка

ОВ Граница области воздействия: 402 точка 50 Гран.:
Дополнительные расчетные зоны: 1

Территория предприятия: 109 точек 50

Скорость ветра
Макс. | Перебор | Фикс. |
Автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до Умр м/с для нахождения максимума концентрации
Усв=0.5; Умр=12.00 (м/с)

Направление ветра
Макс. | Перебор | Фикс. |
Автоматический поиск опасного направл. ветра от 0 до 360 градусов для нахождения максимума концентрации

Фоновая концентрация
Нет | Постоянная | Дифференц. |
Без учета фоновых концентраций

Остальные параметры
Основные вкладки
Колич. в таблице 3
Для фиксир. точек:
Количество в точке 20
Вклад в точку в % 95.0
Значимая сум. См > 0.05
Сезон
 Лето Зима Max

С 0303, Аммиак (32)
С 0333, Сероводород (Дигидросульфид)
С 0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-)
С 0627, Этилбензол (675)
С 1325, Формальдегид (Метаналь) (609)
С 2907, Пыль неорганическая, содержащ
С 6001=0303 + 0333
С 6002=0303 + 0333 + 1325
С 6003=0303 + 1325
С 6007=0301 + 0330
С 6037=0333 + 1325
С 6044=0330 + 0333
С ПП=2907 + 2908

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 08.09.2025 13:49

Город: 003 Казыгуртский район
 Объект: 0016 Полигон ТБО с/о Жылга на 2034 год
 Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Кол-ч. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опас.
0303	Аммиак (32)	1,281021	0,470505	0,015433	0,009874	0,015249	0,125524	0,521839	1	0,2	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,560924	0,57331	0,018805	0,012032	0,018581	0,152951	0,635861	1	0,008	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,04077	0,382263	0,012538	0,008023	0,012389	0,101982	0,42397	1	0,2	3
0627	Этилбензол (675)	2,283095	0,838555	0,027505	0,017599	0,027178	0,223715	0,930046	1	0,02	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,923302	0,339118	0,011123	0,007117	0,010991	0,090472	0,376118	1	0,05	2
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % более 70 (Динас) (493)	2,367076	0,323991	0,005368	0,003255	0,004137	0,330633	0,767501	1	0,15	3
6001	0303 + 0333	2,841945	1,043814	0,034238	0,021906	0,033831	0,278475	1,1577	1		
6002	0303 + 0333 + 1325	3,765246	1,382932	0,045361	0,029024	0,044822	0,368947	1,533818	1		
6003	0303 + 1325	2,204322	0,809623	0,026556	0,016992	0,02624	0,215996	0,897957	1		
6007	0301 + 0330	0,280757	0,103119	0,003382	0,002164	0,003342	0,027511	0,11437	1		
6037	0333 + 1325	2,484226	0,912428	0,029928	0,019149	0,029572	0,243423	1,011979	1		
6044	0330 + 0333	1,628209	0,598023	0,019615	0,012551	0,019382	0,159544	0,66327	1		
ПЛ	2907 + 2908	1,360007	0,246962	0,003055	0,00189	0,002448	0,137848	0,384738	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - 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.

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: аммиак, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %, формальдегид, сероводород, диметилбензол, этилбензол и группа суммации (0303+0333), (0303+0333+1325), (0303+1325), (0333+1325), (0330+0333) и (2907+2908).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. **Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2034 год составляет 402 метров.**

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **границе область воздействия** не наблюдается: аммиак – 0,125524 ПДК, сероводород – 0,152951 ПДК, диметилбензол – 0,101982 ПДК, этилбензол - 0,223715 ПДК, формальдегид - 0,090472 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,330633 ПДК, (0303+0333) – 0,278475 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,368947 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,215996 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,243423 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,159544 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,137848 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **СЗЗ** не наблюдается: аммиак – 0,015433 ПДК, сероводород – 0,018805 ПДК, диметилбензол – 0,012538 ПДК, этилбензол - 0,027505 ПДК, формальдегид - 0,011123 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,005368 ПДК, (0303+0333) – 0,034238 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,045361 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,026556 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,029928 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,019615 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,003055 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на **жилой зоны** не наблюдается: аммиак – 0,009874 ПДК, сероводород – 0,012032 ПДК, диметилбензол – 0,008023 ПДК, этилбензол - 0,017599 ПДК, формальдегид - 0,007117 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % – 0,003255 ПДК, (0303+0333) – 0,021906 ПДК, по группа суммации (0303+0333+1325) – 0,029024 ПДК, по группа суммации (0303+1325) – 0,016992 ПДК, по группа суммации (0333+1325) – 0,019149 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,012551 ПДК, по группа суммации (2907+2908) – 0,00189 ПДК.

Как показывают результаты расчетов при эксплуатации полигона, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия).

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при разработке месторождения.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе расчетной точки обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на 2025-2034 гг. представлены в приложении 1.

3.3 Предложения по нормативам НДВ

Нормативы НДВ устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию. На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m/\text{ПДК} < 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов НДВ для месторождения, приведены в таблице 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жетысайского района, полигона ТБО

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6002			0.000594	0.000962	0.000594	0.000962	2025
Неорганизованный источник	6005			0.02025	0.000845	0.02025	0.000845	2025
Итого:				0.020844	0.001807	0.020844	0.001807	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.020844	0.001807	0.020844	0.001807	2025
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6002			0.0000511	0.0000828	0.0000511	0.0000828	2025
Неорганизованный источник	6005			0.0003056	0.00001275	0.0003056	0.00001275	2025
Итого:				0.0003567	0.00009555	0.0003567	0.00009555	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.0003567	0.00009555	0.0003567	0.00009555	2025
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6002			0.000833	0.0001599	0.000833	0.0001599	2025
Неорганизованный источник	6005			0.01083	0.000452	0.01083	0.000452	2025
Итого:				0.011663	0.0006119	0.011663	0.0006119	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.011663	0.0006119	0.011663	0.0006119	2025
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6002			0.000739	0.001197	0.000739	0.001197	2025
Неорганизованный источник	6005			0.01375	0.000574	0.01375	0.000574	2025
Итого:				0.014489	0.001771	0.014489	0.001771	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.014489	0.001771	0.014489	0.001771	2025
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6002			0.0000417	0.0000675	0.0000417	0.0000675	2025
Итого:				0.0000417	0.0000675	0.0000417	0.0000675	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000417	0.0000675	0.0000417	0.0000675	2025
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6002			0.0001833	0.000297	0.0001833	0.000297	2025
Итого:				0.0001833	0.000297	0.0001833	0.000297	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001833	0.000297	0.0001833	0.000297	2025
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6003			0.025	0.01594157	0.025	0.01594157	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.025	0.01594157	0.025	0.01594157	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.025	0.01594157	0.025	0.01594157	2025
***0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6003			0.000722	0.00000468	0.000722	0.00000468	2025
Итого:				0.000722	0.00000468	0.000722	0.00000468	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.000722	0.00000468	0.000722	0.00000468	2025
***1119, 2-Этоксиганол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6003			0.00426	0.0000276	0.00426	0.0000276	2025
Итого:				0.00426	0.0000276	0.00426	0.0000276	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.00426	0.0000276	0.00426	0.0000276	2025
***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6003			0.00501	0.00003245	0.00501	0.00003245	2025
Итого:				0.00501	0.00003245	0.00501	0.00003245	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.00501	0.00003245	0.00501	0.00003245	2025
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6003			0.0556	0.01253	0.0556	0.01253	2025
Итого:				0.0556	0.01253	0.0556	0.01253	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.8514805	9.14296101	0.8514805	9.14296101	

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	существующее положение на 2025 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.000577171	0.008249	0.000594441	0.008496	0.000612282
Итого:				0.000577171	0.008249	0.000594441	0.008496	0.000612282
Всего по загрязняющему веществу:				0.000577171	0.008249	0.000594441	0.008496	0.000612282
***0303, Аммиак (32)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.003464	0.04950214	0.003567	0.050983	0.003674
Итого:				0.003464	0.04950214	0.003567	0.050983	0.003674
Всего по загрязняющему веществу:				0.003464	0.04950214	0.003567	0.050983	0.003674
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.0000937903	0.00134	0.0000965966	0.001381	0.0000994958
Итого:				0.0000937903	0.00134	0.0000965966	0.001381	0.0000994958
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000937903	0.00134	0.0000965966	0.001381	0.0000994958
***0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
Неорганизованные источники								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
7 год	на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.008497	0.001261311	0.018027	0.001948773	0.027852	0.002676182	0.038248	0.003445661	0.049246
0.008497	0.001261311	0.018027	0.001948773	0.027852	0.002676182	0.038248	0.003445661	0.049246
0.008497	0.001261311	0.018027	0.001948773	0.027852	0.002676182	0.038248	0.003445661	0.049246
0.050991	0.007569	0.108178	0.011694	0.167136	0.01606	0.22952	0.020677	0.295522
0.050991	0.007569	0.108178	0.011694	0.167136	0.01606	0.22952	0.020677	0.295522
0.050991	0.007569	0.108178	0.011694	0.167136	0.01606	0.22952	0.020677	0.295522
0.001381	0.000204963	0.002929	0.000316676	0.004526	0.000434879	0.006215	0.00055992	0.008003
0.001381	0.000204963	0.002929	0.000316676	0.004526	0.000434879	0.006215	0.00055992	0.008003
0.001381	0.000204963	0.002929	0.000316676	0.004526	0.000434879	0.006215	0.00055992	0.008003

Таблица 3.6

на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.004258812	0.060864	0.005086076	0.072692	0.006024293	0.086101	0.006024293	0.086101	2025
0.004258812	0.060864	0.005086076	0.072692	0.006024293	0.086101	0.006024293	0.086101	2025
0.004258812	0.060864	0.005086076	0.072692	0.006024293	0.086101	0.006024293	0.086101	2025
0.025557	0.36524	0.030521	0.436215	0.036151	0.516684	0.036151	0.516684	2025
0.025557	0.36524	0.030521	0.436215	0.036151	0.516684	0.036151	0.516684	2025
0.025557	0.36524	0.030521	0.436215	0.036151	0.516684	0.036151	0.516684	2025
0.000692057	0.00989	0.000826487	0.011812	0.000978948	0.013991	0.000978948	0.013991	2025
0.000692057	0.00989	0.000826487	0.011812	0.000978948	0.013991	0.000978948	0.013991	2025
0.000692057	0.00989	0.000826487	0.011812	0.000978948	0.013991	0.000978948	0.013991	2025

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованный источник	6003			0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058
Итого:				0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058
Всего по загрязняющему веществу:				0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.000455	0.00649953	0.000468	0.006694	0.000482
Итого:				0.000455	0.00649953	0.000468	0.006694	0.000482
Всего по загрязняющему веществу:				0.000455	0.00649953	0.000468	0.006694	0.000482
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.000169	0.00241219	0.000174	0.002484	0.000179
Итого:				0.000169	0.00241219	0.000174	0.002484	0.000179
Всего по загрязняющему веществу:				0.000169	0.00241219	0.000174	0.002484	0.000179
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.001638	0.02340724	0.001687	0.024107	0.001737
Итого:				0.001638	0.02340724	0.001687	0.024107	0.001737
Всего по загрязняющему веществу:				0.001638	0.02340724	0.001687	0.024107	0.001737
***0349, Хлор (621)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6003			0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075
0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075
0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075
0.006695	0.000994	0.014204	0.001535	0.021945	0.002109	0.030136	0.002715	0.038801
0.006695	0.000994	0.014204	0.001535	0.021945	0.002109	0.030136	0.002715	0.038801
0.006695	0.000994	0.014204	0.001535	0.021945	0.002109	0.030136	0.002715	0.038801
0.002485	0.000369	0.005271	0.00057	0.008144	0.000783	0.011184	0.001008	0.014401
0.002485	0.000369	0.005271	0.00057	0.008144	0.000783	0.011184	0.001008	0.014401
0.002485	0.000369	0.005271	0.00057	0.008144	0.000783	0.011184	0.001008	0.014401
0.024111	0.003579	0.003579	0.00553	0.079031	0.007594	0.108529	0.009777	0.139739
0.024111	0.003579	0.003579	0.00553	0.079031	0.007594	0.108529	0.009777	0.139739
0.024111	0.003579	0.003579	0.00553	0.079031	0.007594	0.108529	0.009777	0.139739
0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	2025
0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	2025
0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	2025
0.003356	0.047955	0.004007	0.057274	0.004747	0.06784	0.004747	0.06784	2025
0.003356	0.047955	0.004007	0.057274	0.004747	0.06784	0.004747	0.06784	2025
0.003356	0.047955	0.004007	0.057274	0.004747	0.06784	0.004747	0.06784	2025
0.001245	0.017798	0.001487	0.021256	0.001762	0.025178	0.001762	0.025178	2025
0.001245	0.017798	0.001487	0.021256	0.001762	0.025178	0.001762	0.025178	2025
0.001245	0.017798	0.001487	0.021256	0.001762	0.025178	0.001762	0.025178	2025
0.012085	0.172705	0.014432	0.206266	0.017094	0.244316	0.017094	0.244316	2025
0.012085	0.172705	0.014432	0.206266	0.017094	0.244316	0.017094	0.244316	2025
0.012085	0.172705	0.014432	0.206266	0.017094	0.244316	0.017094	0.244316	2025
0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	2025

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
источник								
Итого:				0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058
Всего по загрязняющему веществу:				0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058
***0410, Метан (727*)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.343876	4.91478298	0.354165	5.061801	0.364794
Итого:				0.343876	4.91478298	0.354165	5.061801	0.364794
Всего по загрязняющему веществу:				0.343876	4.91478298	0.354165	5.061801	0.364794
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.002814	0.04021816	0.002898	0.041421	0.002985
Итого:				0.002814	0.04021816	0.002898	0.041421	0.002985
Всего по загрязняющему веществу:				0.002814	0.04021816	0.002898	0.041421	0.002985
***0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.004699	0.06715436	0.004839	0.069163	0.004984
Итого:				0.004699	0.06715436	0.004839	0.069163	0.004984
Всего по загрязняющему веществу:				0.004699	0.06715436	0.004839	0.069163	0.004984
***0627, Этилбензол (675)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6001			0.000617	0.00882238	0.000636	0.009086	0.000655

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075
0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075
5.062594	0.751483	10.7404	1.161069	16.59397	1.594455	22.78775	2.052908	29.34073
5.062594	0.751483	10.7404	1.161069	16.59397	1.594455	22.78775	2.052908	29.34073
5.062594	0.751483	10.7404	1.161069	16.59397	1.594455	22.78775	2.052908	29.34073
0.041428	0.006149	0.08789	0.009501	0.13579	0.013048	0.186474	0.016799	0.240098
0.041428	0.006149	0.08789	0.009501	0.13579	0.013048	0.186474	0.016799	0.240098
0.041428	0.006149	0.08789	0.009501	0.13579	0.013048	0.186474	0.016799	0.240098
0.069174	0.010268	0.146754	0.015865	0.226736	0.021786	0.311366	0.02805	0.400904
0.069174	0.010268	0.146754	0.015865	0.226736	0.021786	0.311366	0.02805	0.400904
0.069174	0.010268	0.146754	0.015865	0.226736	0.021786	0.311366	0.02805	0.400904
0.009088	0.001349	0.01928	0.002084	0.029787	0.002862	0.040906	0.003685	0.052669

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	2025
0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	0.0058	0.075	2025
2.537379	36.26262	3.030258	43.30927	3.589243	51.29863	3.589243	51.29863	2025
2.537379	36.26262	3.030258	43.30927	3.589243	51.29863	3.589243	51.29863	2025
2.537379	36.26262	3.030258	43.30927	3.589243	51.29863	3.589243	51.29863	2025
0.020764	0.296741	0.024797	0.354404	0.029371	0.419782	0.029371	0.419782	2025
0.020764	0.296741	0.024797	0.354404	0.029371	0.419782	0.029371	0.419782	2025
0.020764	0.296741	0.024797	0.354404	0.029371	0.419782	0.029371	0.419782	2025
0.03467	0.495483	0.041405	0.591767	0.049043	0.700932	0.049043	0.700932	2025
0.03467	0.495483	0.041405	0.591767	0.049043	0.700932	0.049043	0.700932	2025
0.03467	0.495483	0.041405	0.591767	0.049043	0.700932	0.049043	0.700932	2025
0.004555	0.065094	0.00544	0.077743	0.006443	0.092085	0.006443	0.092085	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.009088	0.001349	0.01928	0.002084	0.029787	0.002862	0.040906	0.003685	0.052669
0.009088	0.001349	0.01928	0.002084	0.029787	0.002862	0.040906	0.003685	0.052669
0.009187	0.001364	0.019491	0.002107	0.030114	0.002894	0.041354	0.003726	0.053246
0.009187	0.001364	0.019491	0.002107	0.030114	0.002894	0.041354	0.003726	0.053246
0.009187	0.001364	0.019491	0.002107	0.030114	0.002894	0.041354	0.003726	0.053246
0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368
0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368
0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368	0.0167	0.368

0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|
 0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|
 0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|0.01528333333| 0.198072|

6.001703	0.82817360733	11.882075	1.25580378233	18.041103	1.70828539433	24.507754	2.18693391433	31.349431
----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				0.40261029463	5.84737915	0.41335137093	6.000874	0.42444711113

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
6.001703	0.82817360733	11.882075	1.25580378233	18.041103	1.70828539433	24.507754	2.18693391433	31.349431

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
2.69275020233	38.57627	3.20734189633	45.933367	3.79095457433	54.274706	3.79095457433	54.274706	

3.4 Дается обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходной технологии

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды. Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду на единицу выпускаемой продукции, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики предприятия затратах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений. Применяемые в данном проекте технологии, техника и оборудование полностью соответствуют техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

Учитывая, что согласно результатам моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2025-2034 годы, общая нагрузка на атмосферный воздух не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды, то нормативы допустимых выбросов устанавливаются, при этом обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, а также план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов в проекте разрабатываются.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Санитарно–защитная зона – это особая функциональная зона, отделяющая предприятие с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека от селитебной зоны. Санитарно–защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на окружающую среду.

СЗЗ предназначена для:

* обеспечения требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, уменьшения отрицательного воздействия предприятий, транспортных коммуникаций, линий электропередач на окружающее население, факторов физического воздействия – шума, повышенного уровня вибрации, инфразвука, электромагнитных волн и статического электричества;

* создания архитектурно–эстетического барьера между промышленной и жилой частью при соответствующем её благоустройстве; СЗЗ устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений установленных гигиеническими нормативами.

Согласно п.6.5, Раздела 1, Приложения 2 Экологического Кодекса РК «полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов» и п. 6.1 «удаление и (или) восстановление опасных отходов с производительностью, превышающей 10 тонн в сутки, включающие в себя одну или несколько из следующих операций» намечаемая деятельность относится к объектам I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона с учетом п.10 раздел 11 принята 1000 метров (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов).

3.6. Данные о пределах области воздействия

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий, утв. Приказом МЭГПР РК №63 от 10.03.2021г, пределы области воздействия определяются с учетом экологических нормативов качества (ЭНК).

До утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения, а также нормативы состояния природных ресурсов, если такие нормативы установлены в соответствии с законодательством Республики Казахстан по соответствующему виду природных ресурсов (водным, лесным, земельным законодательством Республики Казахстан, законодательством Республики Казахстан об охране, воспроизводстве и использовании животного мира).

Граница область воздействия при строительства объекта 2025 год составляет 970 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2025 год составляет 50 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2026 год составляет 65 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2027 год составляет 154 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2028 год составляет 188метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2029 год составляет 196 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2030 год составляет 204 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2031 год составляет 229 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2032 год составляет 317 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2033 год составляет 349 метров.

Граница область воздействия при эксплуатации объекта 2034 год составляет 402 метров.

На объекте устанавливается размер зоны влияния объекта по отношению к населенным пунктам, согласно проведенному расчету рассеивания.

3.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

На территории СЗЗ хозяйства отсутствуют жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению загрязняющих веществ в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения от КазГидрометеоцентра заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных

метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;

- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$n = (M_i' / M_i) * 100\%, \text{ где}$$

M_i' - выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

M_i - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

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

Настоящим проектом предусматриваются мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеоусловий: 1-й режим. При первом режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 15-20%:

- запретить работу оборудования предприятия в форсированном режиме;

- усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;

- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей в которых хранились загрязняющие вещества; 2-й режим.

При втором режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также следующие мероприятия: - снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; - запрет на сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими установками; 3-й режим. При третьем режиме работа предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%.

При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности:

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, являющихся источниками загрязнения;
- снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования.

Выполнение этих мероприятий позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в период НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Акжайыкский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ.

В районе намечаемой деятельности отсутствуют стационарные посты наблюдения, прогнозы НМУ не осуществляются. Справка Казгидромет от 09.10.2025 (Приложение 1). В связи с этим, мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатывались.

В связи с этим не требуется проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

5 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных

органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Сарыагашский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ.

В связи с этим не требуется проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

6 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

7 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

Контроль за соблюдение нормативов допустимых выбросов на организованных источниках осуществляется путем проведения инструментальных замеров.

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

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники, подлежащие контролю делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при $C_m/ПДК > 0.5$ для $H > 10м$ $M/ПДК_{мр} > 0.01H$ или $M/ПДК_{мр} > 0.1$ для $H < 10м$, а также источники оборудованные пыле очисткой с КПД более 75%.

Источники 1 категории, вносящие наибольший вклад в загрязнение воздуха подлежат контролю 1 раз в квартал.

Остальные источники - 2 категория - 1 раз в год.

Результаты расчета категории источников приведены в таблице 3.9.

Как видно из таблицы источники выброса ЗВ относятся ко второй категории, для которого замеры могут проводиться один раз в год.

Учитывая, что все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории хозяйства являются 7 неорганизованными и 2 организованными, для организованным источникам проведение инструментальных замеров требуется, определение параметров выбросов предусмотрено осуществлять расчетным методом.

В соответствии с проведенным расчетом и вышеуказанном предложением составлен план-график проведения контроля. В таблице 3.10. приведен план-график проведения контроля.

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

САРЬАГАШСКИЙ РАЙОН, Полигон с/о Жылга

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Неорганизованный источник	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.000577171 0.003464 0.000093790 0.000455 0.000169 0.001638 0.343876 0.002814 0.004699 0.000617 0.000624		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6002	Неорганизованный источник	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	1 раз/ квартал	0.015283333		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6003	Неорганизованный источник	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ квартал	0.0058		Сторонняя организация на	0003

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

САРЬАГАШСКИЙ РАЙОН, Полигон с/о Жылга

1	2	3	5	6	7	8	9
6004	Неорганизованный источник	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.0058 0.0167		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6005	Неорганизованный источник	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.00576 0.000936		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)		0.000712 0.001207 0.01156 0.002118			
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля: 0003 - Расчетным методом.							

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам, в соответствии со статьей 127 Экологического кодекса Республики Казахстан вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Расчет платежей производится исходя из размера МРП, установленного на соответствующий финансовый год и ставки платы за 1 тонну/килограмм фактически выброшенного загрязняющего вещества в соответствии с Кодексом РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 10 декабря 2008 года №99-IV ЗРК.

Платежи с предприятий взимаются как за нормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ и размещение отходов, так и за их превышение.

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду устанавливаются местными представительными органами, не ниже базовых и не выше предельных ставок, утверждаемых Правительством Республики Казахстан.

Расчет платежей по передвижным источникам осуществляется по фактическому сожженному топливу.

Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников производится по следующей формуле:

$$C_{i\text{выб}} = H * V_i * \text{МРП}$$

где: $C_{i\text{выб}}$ - плата за выброс i -го загрязняющего вещества, тенге;

H - ставка платы за выбросы от стационарных источников в окружающую среду, установленная местными представительными органами области (города республиканского значения, столицы) (МРП/тонна);

V_i - масса i -ого вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн); МРП – месячный расчетный показатель (на 2025 год – 3932 тенге).

Согласно Решению Туркестанского областного маслихата от 11 сентября 2023 года №5/73- Согласно Решению маслихата Туркестанской области от 14 сентября 2020 года № VIII «Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду по Туркестанской области», ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

Таблица 8.1 - Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

№	Вид загрязняющего вещества	Годовой лимит, тонн/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	1 МРП, тенге	Сумма платежей, тенге
1	Окислы азота	0,009589	20	3932	754,07896
2	Аммиак	0,04950214	24	3932	4671,41795
3	Окислы серы	0,00649953	20	3932	511,123039
4	Углерод оксид	0,02340724	0,32	3932	29,4519257
5	Метан	4,91478298	0,02	3932	386,498534
6	Формальдегид	0,00891917	332	3932	11643,2986
7	Пыль	0,566072	10	3932	22257,951
	Итого:				40253,82

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года.
2. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятия Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97. Алматы. 1997г.
5. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 го- да №168.
6. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.
7. «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды». Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 июня 2008года№ 139-п.
8. "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № № ҚР ДСМ-331/2020.
9. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
10. «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;
- 11.«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».

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



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

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

Жетысайского района, полигона ТБО

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Пересыпка строительных материалов			150	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	9.10922396
	6002	6002 01	Сварочные работы			150	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.000962

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

Жетысайского района, полигона ТБО

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0000828
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0001599
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.001197
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000675
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.000297
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.000126
	6003	6003 01	Покрасочные работы			85	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.01594157
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.00000468
							2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119(1497*)	0.0000276
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.00003245

						Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.01253
--	--	--	--	--	--	---------------------	-------------	---------

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

Жетысайского района, полигона ТБО

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 01	Работа вспомогательного оборудования Работа газовой резки			120	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.00032 0.0001048
	6005	6005 01				50	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584)	0.000845 0.00001275 0.000452 0.000574

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Жетысайского района, полигона ТБО

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					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)	0.707633	9.10922396
6002	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000594	0.000962
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000511	0.0000828
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000833	0.0001599
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000739	0.001197

						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.0000417	0.0000675
--	--	--	--	--	--	------------	---	-----------	-----------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0344 (615)	фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0001833	0.000297
						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)	0.0000778	0.000126
6003	4					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.025	0.01594157
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.000722	0.00000468
						1119 (1497*)	2-Этоксизтанол (Этиловый Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.0000276
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00501	0.00003245
6004	4					2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0556	0.01253
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.00032
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.0001048
6005	4					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (оксид) (274)	0.02025	0.000845
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.0003056	0.00001275

							в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.000452
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.000574

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2025 год

Жетысайского района, полигона ТБО

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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

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

Жетысайского района, полигона ТБО

Код загрязняющего 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
ВСЕГО:		9.14296101	9.14296101	0	0	0	0	9.14296101
в том числе:								
Твердые:		9.11197431	9.11197431	0	0	0	0	9.11197431
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001807	0.001807	0	0	0	0	0.001807
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00009555	0.00009555	0	0	0	0	0.00009555
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000297	0.000297	0	0	0	0	0.000297
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00032	0.00032	0	0	0	0	0.00032
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	9.10934996	9.10934996	0	0	0	0	9.10934996

клинкер, зола, кремнезем,							
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

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

Жетысайского района, полигона ТБО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0001048	0.0001048	0	0	0	0	0.0001048
Газообразные, жидкие:		0.0309867	0.0309867	0	0	0	0	0.0309867
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006119	0.0006119	0	0	0	0	0.0006119
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001771	0.001771	0	0	0	0	0.001771
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000675	0.0000675	0	0	0	0	0.0000675
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01594157	0.01594157	0	0	0	0	0.01594157
0621	Метилбензол (349)	0.00000468	0.00000468	0	0	0	0	0.00000468
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000276	0.0000276	0	0	0	0	0.0000276
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00003245	0.00003245	0	0	0	0	0.00003245
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01253	0.01253	0	0	0	0	0.01253

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, полигона ТБО

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	Пересыпка строительных материалов	4		2908	Площадка 1 0.3	0.707633	0.2359	15.0451	50.1503	1
6002	Сварочные работы	2		0123	**0.04	0.000594	0.0001	0.0636	0.159	2
				0143	0.01	0.0000511	0.0005	0.0055	0.55	2
				0301	0.2	0.000833	0.0004	0.0298	0.149	2
				0337	5	0.000739	0.00001	0.0264	0.0053	2
				0342	0.02	0.0000417	0.0002	0.0015	0.075	2
				0344	0.2	0.0001833	0.0001	0.0196	0.098	2
6003	Покрасочные работы	4		2908	0.3	0.0000778	0.00003	0.0083	0.0277	2
				0616	0.2	0.025	0.0125	0.1772	0.886	1
				0621	0.6	0.000722	0.0001	0.0051	0.0085	2
				1119	*0.7	0.00426	0.0006	0.0302	0.0431	2
				1401	0.35	0.00501	0.0014	0.0355	0.1014	2
6004	Работа вспомогательного оборудования	4		2752	*1	0.0556	0.0056	0.394	0.394	2
				2902	0.5	0.0036	0.0007	0.0765	0.153	2
6005	Работа газовой резки	4		2930	*0.04	0.002	0.005	0.0425	1.0625	2
				0123	**0.04	0.02025	0.0051	0.4305	1.0763	2
				0143	0.01	0.0003056	0.0031	0.0065	0.65	2
				0301	0.2	0.01083	0.0054	0.0768	0.384	2
				0337	5	0.01375	0.0003	0.0974	0.0195	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2025 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

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

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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			
(002) Неорганизованн ый источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО		Площадка 1		8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4)	0.008249		
					24	8760					0303(32)	0.04950214
											0304(6)	0.00134
											0330(516)	0.00649953
											0333(518)	0.00241219
											0337(584)	0.02340724
0410(727*)	4.91478298											

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

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.04021816
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.06715436
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.00882238
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.00891917
	6002	6002 01	Изоляция грунта			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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			4320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621)	0349(621)	0.075
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.368
	6005	6005 01	Движение автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0056
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00091
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000692
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.001173
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.01123

						Керосин (654*)	2732(654*)	0.00206
--	--	--	--	--	--	----------------	------------	---------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

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

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000577171	0.008249
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.003464	0.04950214
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000937903	0.00134
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000455	0.00649953
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000169	0.00241219
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001638	0.02340724
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.343876	4.91478298
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002814	0.04021816
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.004699	0.06715436
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000617	0.00882238
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000624	0.00891917
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.01528333333	0.198072

						ПЫЛЬ ЦЕМЕНТНОГО		
--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	163) Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123
							Керосин (654*)	0.002118	0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2025 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

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
ФРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

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

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		5.86904415	5.86904415	0	0	0	0	5.86904415
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
Газообразные, жидкие:		5.30228015	5.30228015	0	0	0	0	5.30228015
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013849	0.013849	0	0	0	0	0.013849
0303	Аммиак (32)	0.04950214	0.04950214	0	0	0	0	0.04950214
								9

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00225	0.00225	0	0	0	0	0.00225
------	-------------------------------	---------	---------	---	---	---	---	---------

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

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00767253	0.00767253	0	0	0	0	0.00767253
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00241219	0.00241219	0	0	0	0	0.00241219
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03463724	0.03463724	0	0	0	0	0.03463724
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	4.91478298	4.91478298	0	0	0	0	4.91478298
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.04021816	0.04021816	0	0	0	0	0.04021816
0621	Метилбензол (349)	0.06715436	0.06715436	0	0	0	0	0.06715436
0627	Этилбензол (675)	0.00882238	0.00882238	0	0	0	0	0.00882238
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00891917	0.00891917	0	0	0	0	0.00891917
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2025 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника		
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
6001	Карта полигона ТБО.	4			Площадка 1		0.2	0.000577171	0.0003	0.0041	0.0205	2
					0301		0.2	0.003464	0.0017	0.0245	0.1225	2
					0303		0.2	0.000937903	0.00002	0.0007	0.0018	2
					0304		0.4	0.000455	0.0001	0.0032	0.0064	2
					0330		0.5	0.000169	0.0021	0.0012	0.15	2
					0333		0.008	0.001638	0.00003	0.0116	0.0023	2
					0337		5	0.001638	0.00003	0.0116	0.0023	2
					0410		*50	0.343876	0.0007	2.4371	0.0487	2
					0616		0.2	0.002814	0.0014	0.0199	0.0995	2
					0621		0.6	0.004699	0.0008	0.0333	0.0555	2
					0627		0.02	0.000617	0.0031	0.0044	0.22	2
6002	Изоляция грунта	4			1325	0.05	0.000624	0.0012	0.0044	0.088	2	
					2908	0.3	0.0152833333	0.0051	0.3249	1.083	2	
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4			0316	0.2	0.0058	0.0029	0.0411	0.2055	2	
6004	Пыление автотранспорта	4			0349	0.1	0.0058	0.0058	0.0411	0.411	2	
					2907	0.15	0.0167	0.0111	0.3551	2.3673	1	
6005	Работа автотранспорта	4			0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0202	0.101	2	
					0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2	
					0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2	
					0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2	
					0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2	
					2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2	

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2026 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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	
(002) Неорганизованн ый источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО		Площадка 1		8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.008496
						Аммиак (32)	0303(32)	0.050983		
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.001381		
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.006694		
						Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.002484		
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.024107		
	Метан (727*)	0410(727*)	5.061801							

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.041421
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.069163
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.009086
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.009186
	6002	6002 01	Изоляция грунта				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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			3600	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 01	Работа автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123

								Керосин (654*)	2732(654*)	0.00206
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	------------	---------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

Номер источ ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000594441	0.008496
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.003567	0.050983
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000965966	0.001381
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000468	0.006694
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000174	0.002484
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001687	0.024107
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.354165	5.061801
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002898	0.041421
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.004839	0.069163
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000636	0.009086
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000643	0.009186
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.01528333333	0.198072

							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156 0.002118	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123 0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО :		6.022539	6.022539	0	0	0	0	6.022539
в том числе:								
Твердые:		0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
Газообразные, жидкие:		5.455775	5.455775	0	0	0	0	5.455775
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014096	0.014096	0	0	0	0	0.014096
0303	Аммиак (32)	0.050983	0.050983	0	0	0	0	0.050983

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.002291	0.002291	0	0	0	0	0.002291
------	-------------------------------	----------	----------	---	---	---	---	----------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007867	0.007867	0	0	0	0	0.007867
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.002484	0.002484	0	0	0	0	0.002484
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.035337	0.035337	0	0	0	0	0.035337
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	5.061801	5.061801	0	0	0	0	5.061801
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.041421	0.041421	0	0	0	0	0.041421
0621	Метилбензол (349)	0.069163	0.069163	0	0	0	0	0.069163
0627	Этилбензол (675)	0.009086	0.009086	0	0	0	0	0.009086
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009186	0.009186	0	0	0	0	0.009186
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2026 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника				
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
6001	Карта полигона ТБО	4			Площадка 1									
					0301	0.2	0.000594441	0.0003	0.0042	0.021				2
					0303	0.2	0.003567	0.0018	0.0253	0.1265				2
					0304	0.4	0.0000965966	0.00002	0.0007	0.0018				2
					0330	0.5	0.000468	0.0001	0.0033	0.0066				2
					0333	0.008	0.000174	0.0022	0.0012	0.15				2
					0337	5	0.001687	0.00003	0.012	0.0024				2
					0410	*50	0.354165	0.0007	2.51	0.0502				2
					0616	0.2	0.002898	0.0014	0.0205	0.1025				2
					0621	0.6	0.004839	0.0008	0.0343	0.0572				2
					0627	0.02	0.000636	0.0032	0.0045	0.225				2
1325	0.05	0.000643	0.0013	0.0046	0.092	2								
6002	Изоляция грунта	4		2908	0.3	0.01528333333	0.0051	0.3249	1.083	2				
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.0411	0.2055	2				
				0349	0.1	0.0058	0.0058	0.0411	0.411	2				
6004	Пыление автотранспорта	4		2907	0.15	0.0167	0.0111	0.3551	2.3673	1				
6005		4		0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0202	0.101	2				
					0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2			
					0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2			
					0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2			
				0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2				
				2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2				

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2027 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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									
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4) 0303(32) 0304(6) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*)	0.008497 0.050991 0.001381 0.006695 0.002485 0.024111 5.062594

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.041428
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.069174
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.009088
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.009187
	6002	6002 01	Изоляция грунта				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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			3600	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 01	Рабоа автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0056
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00091
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000692
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.001173
							Углерод оксид (Окись 584)	0337(584)	0.01123

								Керосин (654*)	2732(654*)	0.00206
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	------------	---------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м ³ /с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000612282	0.008497
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.003674	0.050991
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000994958	0.001381
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000482	0.006695
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000179	0.002485
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001737	0.024111
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.364794	5.062594
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002985	0.041428
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.004984	0.069174
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000655	0.009088
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000662	0.009187
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.01528333333	0.198072

в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	163) Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	в %: более 70 (Динас) (493) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156 0.002118	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123 0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О :	6.023368	6.023368	0	0	0	0	6.023368
	в том числе:							
	Т в е р д ы е:	0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
	Газообразные, жидкие:	5.456604	5.456604	0	0	0	0	5.456604
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014097	0.014097	0	0	0	0	0.014097
0303	Аммиак (32)	0.050991	0.050991	0	0	0	0	0.050991
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.002291	0.002291	0	0	0	0	0.002291

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2027 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007868	0.007868	0	0	0	0	0.007868
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.002485	0.002485	0	0	0	0	0.002485
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.035341	0.035341	0	0	0	0	0.035341
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	5.062594	5.062594	0	0	0	0	5.062594
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.041428	0.041428	0	0	0	0	0.041428
0621	Метилбензол (349)	0.069174	0.069174	0	0	0	0	0.069174
0627	Этилбензол (675)	0.009088	0.009088	0	0	0	0	0.009088
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009187	0.009187	0	0	0	0	0.009187
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2027 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника							
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							
6001	Карта полигона ТБО	4			Площадка 1												
					0301							0.2	0.000612282	0.0003	0.0206	0.103	2
					0303							0.2	0.003674	0.0018	0.1235	0.6175	2
					0304							0.4	0.0000994958	0.00002	0.0033	0.0083	2
					0330							0.5	0.000482	0.0001	0.0162	0.0324	2
					0333							0.008	0.000179	0.0022	0.006	0.75	2
					0337							5	0.001737	0.00003	0.0584	0.0117	2
					0410							*50	0.364794	0.0007	12.262	0.2452	2
					0616							0.2	0.002985	0.0015	0.1003	0.5015	2
					0621							0.6	0.004984	0.0008	0.1675	0.2792	2
					0627							0.02	0.000655	0.0033	0.022	1.1	2
					1325							0.05	0.000662	0.0013	0.0223	0.446	2
					6002							Изоляция грунта	4		2908	0.3	0.01528333333	0.0051	1.5412	5.1373	2
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.195	0.975	2							
6004	Пыление автотранспорта	4		0349	0.1	0.0058	0.0058	0.195	1.95	2							
6005	Рабоа автотранспорта	4		2907	0.15	0.0167	0.0111	1.684	11.2267	1							
					0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0202	0.101	2						
					0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2						
					0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2						
					0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2						
					0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2						
					2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2						

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2028 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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									
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4) 0303(32) 0304(6) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*)	0.018027 0.108178 0.002929 0.014204 0.005271 0.003579 10.7404

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.08789
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.146754
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.01928
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.019491
	6002	6002 01	Изоляция грунта				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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			3600	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 01	Работа автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид) Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*)	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123 0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

Номер источ ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001261311	0.018027
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.007569	0.108178
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000204963	0.002929
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000994	0.014204
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000369	0.005271
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003579	0.003579
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.751483	10.7404
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.006149	0.08789
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.010268	0.146754
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.001349	0.01928
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001364	0.019491
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.01528333333	0.198072

пыль цементного

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	2					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058	0.075
6004	2					0349 (621) 2907 (493)	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	2	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156 0.002118	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123 0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О :	11.90374	11.90374	0	0	0	0	11.90374
	в том числе:							
	Т в е р д ы е:	0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
	Газообразные, жидкие:	11.336976	11.336976	0	0	0	0	11.336976
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.023627	0.023627	0	0	0	0	0.023627
0303	Аммиак (32)	0.108178	0.108178	0	0	0	0	0.108178
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003839	0.003839	0	0	0	0	0.003839

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2028 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015377	0.015377	0	0	0	0	0.015377
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.005271	0.005271	0	0	0	0	0.005271
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.014809	0.014809	0	0	0	0	0.014809
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	10.7404	10.7404	0	0	0	0	10.7404
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08789	0.08789	0	0	0	0	0.08789
0621	Метилбензол (349)	0.146754	0.146754	0	0	0	0	0.146754
0627	Этилбензол (675)	0.01928	0.01928	0	0	0	0	0.01928
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.019491	0.019491	0	0	0	0	0.019491
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2028 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника				
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
6001	Карта полигона ТБО	2			Площадка 1									
					0301	0.2	0.001261311	0.0006	0.2137	1.0685				2
					0303	0.2	0.007569	0.0038	1.2822	6.411				2
					0304	0.4	0.000204963	0.0001	0.0347	0.0868				2
					0330	0.5	0.000994	0.0002	0.1684	0.3368				2
					0333	0.008	0.000369	0.0046	0.0625	7.8125				2
					0337	5	0.003579	0.0001	0.6063	0.1213				2
					0410	*50	0.751483	0.0015	127.3025	2.5461				2
					0616	0.2	0.006149	0.0031	1.0417	5.2085				2
					0621	0.6	0.010268	0.0017	1.7394	2.899				2
					0627	0.02	0.001349	0.0067	0.2285	11.425				2
1325	0.05	0.001364	0.0027	0.2311	4.622	2								
6002	Изоляция грунта	2		2908	0.3	0.01528333333	0.0051	7.7671	25.8903	2				
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	2		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.9825	4.9125	2				
6004	Пыление автотранспорта	2		0349	0.1	0.0058	0.0058	0.9825	9.825	2				
6005	Работа автотранспорта	2		2907	0.15	0.0167	0.0111	8.487	56.58	1				
6005	Работа автотранспорта	2			0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0312	0.156	2			
					0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0051	0.0128	2			
					0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0116	0.0773	2			
					0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0065	0.013	2			
					0337	5	0.01156	0.0002	0.0627	0.0125	2			
				2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0115	0.0096	2				

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2029 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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									
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4) 0303(32) 0304(6) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*)	0.027852 0.167136 0.004526 0.021945 0.008144 0.079031 16.59397

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.13579
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.226736
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.029787
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.030114
	6002	6002 01	Изоляция грунта				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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			4320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 01	Работы автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись 584)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123

								Керосин (654*)	2732(654*)	0.00206
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	------------	---------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м ³ /с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001948773	0.027852
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.011694	0.167136
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000316676	0.004526
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.001535	0.021945
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00057	0.008144
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00553	0.079031
						0410 (727*)	Метан (727*)	1.161069	16.59397
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.009501	0.13579
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.015865	0.226736
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.002084	0.029787
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002107	0.030114
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.01528333333	0.198072

пыль цементного

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.00567 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156 0.002118	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123 0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

Код загрязняющего 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
ВСЕГО:		18.062768	18.062768	0	0	0	0	18.062768
в том числе:								
Твердые:		0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
Газообразные, жидкие:		17.496004	17.496004	0	0	0	0	17.496004
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.033452	0.033452	0	0	0	0	0.033452
0303	Аммиак (32)	0.167136	0.167136	0	0	0	0	0.167136
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.005436	0.005436	0	0	0	0	0.005436

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2029 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.023118	0.023118	0	0	0	0	0.023118
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008144	0.008144	0	0	0	0	0.008144
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.090261	0.090261	0	0	0	0	0.090261
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	16.59397	16.59397	0	0	0	0	16.59397
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.13579	0.13579	0	0	0	0	0.13579
0621	Метилбензол (349)	0.226736	0.226736	0	0	0	0	0.226736
0627	Этилбензол (675)	0.029787	0.029787	0	0	0	0	0.029787
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.030114	0.030114	0	0	0	0	0.030114
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2029 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника				
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
6001	Карта полигона ТБО	4			Площадка 1									
					0301	0.2	0.001948773	0.001	0.0655	0.3275				2
					0303	0.2	0.011694	0.0058	0.3931	1.9655				2
					0304	0.4	0.000316676	0.0001	0.0106	0.0265				2
					0330	0.5	0.001535	0.0003	0.0516	0.1032				2
					0333	0.008	0.00057	0.0071	0.0192	2.4				2
					0337	5	0.00553	0.0001	0.1859	0.0372				2
					0410	*50	1.161069	0.0023	39.0277	0.7806				2
					0616	0.2	0.009501	0.0048	0.3194	1.597				2
					0621	0.6	0.015865	0.0026	0.5333	0.8888				2
					0627	0.02	0.002084	0.0104	0.0701	3.505				1
1325	0.05	0.002107	0.0042	0.0708	1.416	2								
6002	Изоляция грунта	4		2908	0.3	0.0152833333	0.0051	1.5412	5.1373	2				
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.195	0.975	2				
6004	Пыление автотранспорта	4		0349	0.1	0.0058	0.0058	0.195	1.95	2				
6005	Работа автотранспорта	4		2907	0.15	0.0167	0.0111	1.684	11.2267	1				
6005	Работа автотранспорта	4			0301	0.2	0.00567	0.0028	0.0199	0.0995	2			
					0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2			
					0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2			
					0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2			
					0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2			
				2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2				

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2030 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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									
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4) 0303(32) 0304(6) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*)	0.038248 0.22952 0.006215 0.030136 0.011184 0.108529 22.78775

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.186474
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.311366
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.040906
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.041354
	6002	6002 01	Изоляция грунта				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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			4320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 01	Работа автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0056
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00091
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000712
							Сера диоксид (Ангидрид Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.001173
							Углерод оксид (Окись 584)	0337(584)	0.01123
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.00206

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

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 № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

Номер источ ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м ³ /с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002676182	0.038248
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.01606	0.22952
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000434879	0.006215
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002109	0.030136
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000783	0.011184
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007594	0.108529
						0410 (727*)	Метан (727*)	1.594455	22.78775
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.013048	0.186474
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.021786	0.311366
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.002862	0.040906
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002894	0.041354
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01528333333	0.198072

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	163) Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156	0.0056 0.00091 0.000712 0.001173 0.01123
							584) Керосин (654*)	0.002118	0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

Код загрязняющего 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
ВСЕГО:		24.529439	24.529439	0	0	0	0	24.529439
в том числе:								
Твердые:		0.566784	0.566784	0	0	0	0	0.566784
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000712	0.000712	0	0	0	0	0.000712
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
Газообразные, жидкие:		23.962655	23.962655	0	0	0	0	23.962655
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.043848	0.043848	0	0	0	0	0.043848
0303	Аммиак (32)	0.22952	0.22952	0	0	0	0	0.22952
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.007125	0.007125	0	0	0	0	0.007125

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2030 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.031309	0.031309	0	0	0	0	0.031309
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.011184	0.011184	0	0	0	0	0.011184
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.119759	0.119759	0	0	0	0	0.119759
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	22.78775	22.78775	0	0	0	0	22.78775
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.186474	0.186474	0	0	0	0	0.186474
0621	Метилбензол (349)	0.311366	0.311366	0	0	0	0	0.311366
0627	Этилбензол (675)	0.040906	0.040906	0	0	0	0	0.040906
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.041354	0.041354	0	0	0	0	0.041354
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2030 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100-КПД)	Категория источника				
							ПДК*Н*(100-КПД)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
6001	Карта полигона ТБО	4			Площадка 1									
					0301	0.2	0.002676182	0.0013	0.09	0.45				2
					0303	0.2	0.01606	0.008	0.5398	2.699				2
					0304	0.4	0.000434879	0.0001	0.0146	0.0365				2
					0330	0.5	0.002109	0.0004	0.0709	0.1418				2
					0333	0.008	0.000783	0.0098	0.0263	3.2875				2
					0337	5	0.007594	0.0002	0.2553	0.0511				2
					0410	*50	1.594455	0.0032	53.5953	1.0719				2
					0616	0.2	0.013048	0.0065	0.4386	2.193				2
					0621	0.6	0.021786	0.0036	0.7323	1.2205				2
0627	0.02	0.002862	0.0143	0.0962	4.81	1								
1325	0.05	0.002894	0.0058	0.0973	1.946	2								
6002	Изоляция грунта	4		2908	0.3	0.01528333333	0.0051	1.5412	5.1373	2				
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.195	0.975	2				
6004	Пыление автотранспорта	4		0349	0.1	0.0058	0.0058	0.195	1.95	2				
6005	Работа автотранспорта	4		2907	0.15	0.0167	0.0111	1.684	11.2267	1				
6005	Работа автотранспорта	4			0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0202	0.101	2			
					0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2			
					0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2			
					0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2			
					0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2			
				2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2				

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2031 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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									
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4) 0303(32) 0304(6) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*)	0.049246 0.295522 0.008003 0.038801 0.014401 0.139739 29.34073

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.240098
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.400904
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.052669
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.053246
	6002	6002 01	Изоляция грунта				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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			4320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 01	Работа автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123

								Керосин (654*)	2732(654*)	0.00206
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	------------	---------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

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 № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

Номер источ ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003445661	0.049246
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.020677	0.295522
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00055992	0.008003
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002715	0.038801
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001008	0.014401
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.009777	0.139739
						0410 (727*)	Метан (727*)	2.052908	29.34073
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.016799	0.240098
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.02805	0.400904
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.003685	0.052669
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003726	0.053246
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01528333333	0.198072

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156 0.002118	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123 0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

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!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		31.371096	31.371096	0	0	0	0	31.371096
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
Газообразные, жидкие:		30.804332	30.804332	0	0	0	0	30.804332
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.054846	0.054846	0	0	0	0	0.054846
0303	Аммиак (32)	0.295522	0.295522	0	0	0	0	0.295522
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008913	0.008913	0	0	0	0	0.008913

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2031 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.039974	0.039974	0	0	0	0	0.039974
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.014401	0.014401	0	0	0	0	0.014401
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.150969	0.150969	0	0	0	0	0.150969
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	29.34073	29.34073	0	0	0	0	29.34073
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.240098	0.240098	0	0	0	0	0.240098
0621	Метилбензол (349)	0.400904	0.400904	0	0	0	0	0.400904
0627	Этилбензол (675)	0.052669	0.052669	0	0	0	0	0.052669
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.053246	0.053246	0	0	0	0	0.053246
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2031 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника				
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
6001	Карта полигона ТБО	4			Площадка 1									
					0301	0.2	0.003445661	0.0017	0.1158	0.579				2
					0303	0.2	0.020677	0.0103	0.695	3.475				1
					0304	0.4	0.00055992	0.0001	0.0188	0.047				2
					0330	0.5	0.002715	0.0005	0.0913	0.1826				2
					0333	0.008	0.001008	0.0126	0.0339	4.2375				1
					0337	5	0.009777	0.0002	0.3286	0.0657				2
					0410	*50	2.052908	0.0041	69.0056	1.3801				2
					0616	0.2	0.016799	0.0084	0.5647	2.8235				2
					0621	0.6	0.02805	0.0047	0.9429	1.5715				2
0627	0.02	0.003685	0.0184	0.1239	6.195	1								
1325	0.05	0.003726	0.0075	0.1252	2.504	2								
6002	Изоляция грунта	4		2908	0.3	0.01528333333	0.0051	1.5412	5.1373	2				
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.195	0.975	2				
				0349	0.1	0.0058	0.0058	0.195	1.95	2				
6004	Пыление автотранспорта	4		2907	0.15	0.0167	0.0111	1.684	11.2267	1				
6005	Работа автотранспорта	4		0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0202	0.101	2				
				0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2				
				0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2				
				0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2				
				0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2				
				2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2				

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2032 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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									
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4) 0303(32) 0304(6) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*)	0.060864 0.36524 0.00989 0.047955 0.017798 0.172705 36.26262

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.296741
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.495483
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.065094
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.065808
	6002	6002 01	Изоляция грунта				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			4320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 01	Работа автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*)	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123 0.00206

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

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 № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

Номер источ ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004258812	0.060864
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.025557	0.36524
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000692057	0.00989
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003356	0.047955
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001245	0.017798
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012085	0.172705
						0410 (727*)	Метан (727*)	2.537379	36.26262
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.020764	0.296741
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.03467	0.495483
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.004555	0.065094
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004605	0.065808
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01528333333	0.198072

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	163) Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123
							Керосин (654*)	0.002118	0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2032 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация

в целом по предприятию, т/год

на 2032год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

Код загрязняющего 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
ВСЕГО:		38.597935	38.597935	0	0	0	0	38.597935
в том числе:								
Твердые:		0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
Газообразные, жидкие:		38.031171	38.031171	0	0	0	0	38.031171
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.066464	0.066464	0	0	0	0	0.066464
0303	Аммиак (32)	0.36524	0.36524	0	0	0	0	0.36524
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0108	0.0108	0	0	0	0	0.0108

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2032год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049128	0.049128	0	0	0	0	0.049128
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.017798	0.017798	0	0	0	0	0.017798
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.183935	0.183935	0	0	0	0	0.183935
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	36.26262	36.26262	0	0	0	0	36.26262
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.296741	0.296741	0	0	0	0	0.296741
0621	Метилбензол (349)	0.495483	0.495483	0	0	0	0	0.495483
0627	Этилбензол (675)	0.065094	0.065094	0	0	0	0	0.065094
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.065808	0.065808	0	0	0	0	0.065808
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2032 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника				
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
6001	Карта полигона ТБО	4			Площадка 1									
					0301	0.2	0.004258812	0.0021	0.1432	0.716				2
					0303	0.2	0.025557	0.0128	0.8591	4.2955				1
					0304	0.4	0.000692057	0.0002	0.0233	0.0583				2
					0330	0.5	0.003356	0.0007	0.1128	0.2256				2
					0333	0.008	0.001245	0.0156	0.0418	5.225				1
					0337	5	0.012085	0.0002	0.4062	0.0812				2
					0410	*50	2.537379	0.0051	85.2904	1.7058				2
					0616	0.2	0.020764	0.0104	0.698	3.49				1
					0621	0.6	0.03467	0.0058	1.1654	1.9423				2
					0627	0.02	0.004555	0.0228	0.1531	7.655				1
1325	0.05	0.004605	0.0092	0.1548	3.096	2								
6002	Изоляция грунта	4		2908	0.3	0.01528333333	0.0051	1.5412	5.1373	2				
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.195	0.975	2				
				0349	0.1	0.0058	0.0058	0.195	1.95	2				
6004	Пыление автотранспорта	4		2907	0.15	0.0167	0.0111	1.684	11.2267	1				
6005	Работа автотранспорта	4		0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0202	0.101	2				
				0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2				
				0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2				
				0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2				
				0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2				
				2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2				

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2033 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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									
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4) 0303(32) 0304(6) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*)	0.072692 0.436215 0.011812 0.057274 0.021256 0.206266 43.30927

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.354404
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.591767
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.077743
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.078596
	6002	6002 01	Изоляция грунта				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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			4320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 01	Работа автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0056
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00091
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000692
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.001173
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.01156

								Керосин (654*)	2732(654*)	0.00206
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	------------	---------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

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 № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

Номер источ ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005086076	0.072692
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.030521	0.436215
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000826487	0.011812
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004007	0.057274
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001487	0.021256
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.014432	0.206266
						0410 (727*)	Метан (727*)	3.030258	43.30927
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.024797	0.354404
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.041405	0.591767
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00544	0.077743
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005499	0.078596
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01528333333	0.198072

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156 0.002118	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01156 0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

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!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

Код загрязняющего 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
ВСЕГО:		45.955362	45.955362	0	0	0	0	45.955362
в том числе:								
Твердые:		0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
Газообразные, жидкие:		45.388598	45.388598	0	0	0	0	45.388598
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.078292	0.078292	0	0	0	0	0.078292
0303	Аммиак (32)	0.436215	0.436215	0	0	0	0	0.436215
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.012722	0.012722	0	0	0	0	0.012722

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2033 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058447	0.058447	0	0	0	0	0.058447
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.021256	0.021256	0	0	0	0	0.021256
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.217826	0.217826	0	0	0	0	0.217826
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	43.30927	43.30927	0	0	0	0	43.30927
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.354404	0.354404	0	0	0	0	0.354404
0621	Метилбензол (349)	0.591767	0.591767	0	0	0	0	0.591767
0627	Этилбензол (675)	0.077743	0.077743	0	0	0	0	0.077743
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.078596	0.078596	0	0	0	0	0.078596
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2033 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника				
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
6001	Карта полигона ТБО	4			Площадка 1									
					0301	0.2	0.005086076	0.0025	0.171	0.855				2
					0303	0.2	0.030521	0.0153	1.0259	5.1295				1
					0304	0.4	0.000826487	0.0002	0.0278	0.0695				2
					0330	0.5	0.004007	0.0008	0.1347	0.2694				2
					0333	0.008	0.001487	0.0186	0.05	6.25				1
					0337	5	0.014432	0.0003	0.4851	0.097				2
					0410	*50	3.030258	0.0061	101.8578	2.0372				2
					0616	0.2	0.024797	0.0124	0.8335	4.1675				1
					0621	0.6	0.041405	0.0069	1.3918	2.3197				2
					0627	0.02	0.00544	0.0272	0.1829	9.145				1
1325	0.05	0.005499	0.011	0.1848	3.696	1								
6002	Изоляция грунта	4		2908	0.3	0.01528333333	0.0051	1.5412	5.1373	2				
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.195	0.975	2				
				0349	0.1	0.0058	0.0058	0.195	1.95	2				
6004	Пыление автотранспорта	4		2907	0.15	0.0167	0.0111	1.684	11.2267	1				
6005	Работа автотранспорта	4		0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0202	0.101	2				
			0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2					
			0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2					
			0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2					
			0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2					
				2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2				

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ
(ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ
ИСТОЧНИКОВ НА 2034 ГОД**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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									
(002) Неорганизованный источник	6001	6001 01	Карта полигона ТБО			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0301(4) 0303(32) 0304(6) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*)	0.086101 0.516684 0.013991 0.06784 0.025178 0.244316 51.29863

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.419782
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.700932
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.092085
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.093095
	6002	6002 01	Изоляция грунта				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)	0.198072
	6003	6003 01	Дезинфекция колес автотранспорта			4320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.075
	6004	6004 01	Пыление автотранспорта			6120	Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0349(621) 2907(493)	0.075 0.368
	6005	6005 04	Работа автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123

							Керосин (654*)	2732(654*)	0.00206
--	--	--	--	--	--	--	----------------	------------	---------

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

Номер источ ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Неорганизованный источник			
6001	4					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006024293	0.086101
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.036151	0.516684
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000978948	0.013991
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид Сера (IV) оксид) (516)	0.004747	0.06784
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001762	0.025178
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017094	0.244316
						0410 (727*)	Метан (727*)	3.589243	51.29863
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.029371	0.419782
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.049043	0.700932
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.006443	0.092085
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006514	0.093095
6002	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01528333333	0.198072

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	4					0316 (163)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0058	0.075
6004	4					0349 (621) 2907 (493)	163) Хлор (621) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058 0.0167	0.075 0.368
6005	4	0.5	5	0.9817477		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.00576 0.000936 0.000712 0.001207 0.01156	0.0056 0.00091 0.000692 0.001173 0.01123
							584) Керосин (654*)	0.002118	0.00206

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 № КР 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 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

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!					

аБЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

Код загрязняющего 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
ВСЕГО:		54.296371	54.296371	0	0	0	0	54.296371
в том числе:								
Твердые:		0.566764	0.566764	0	0	0	0	0.566764
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000692	0.000692	0	0	0	0	0.000692
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.368	0.368	0	0	0	0	0.368
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)	0.198072	0.198072	0	0	0	0	0.198072
Газообразные, жидкие:		53.729607	53.729607	0	0	0	0	53.729607
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.091701	0.091701	0	0	0	0	0.091701
0303	Аммиак (32)	0.516684	0.516684	0	0	0	0	0.516684
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014901	0.014901	0	0	0	0	0.014901

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2034 год

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(6)							
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.069013	0.069013	0	0	0	0	0.069013
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.025178	0.025178	0	0	0	0	0.025178
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.255546	0.255546	0	0	0	0	0.255546
0349	Хлор (621)	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0410	Метан (727*)	51.29863	51.29863	0	0	0	0	51.29863
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.419782	0.419782	0	0	0	0	0.419782
0621	Метилбензол (349)	0.700932	0.700932	0	0	0	0	0.700932
0627	Этилбензол (675)	0.092085	0.092085	0	0	0	0	0.092085
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.093095	0.093095	0	0	0	0	0.093095
2732	Керосин (654*)	0.00206	0.00206	0	0	0	0	0.00206

ЭРА v3.0 ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Жетысайского района, Полигон ТБО на 2034 год

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника	
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
6001	Карта полигона ТБО	4		0301	Площадка 1	0.2	0.006024293	0.003	0.2025	1.0125	2
						0.2	0.036151	0.0181	1.2152	6.076	1
						0.4	0.000978948	0.0002	0.0329	0.0823	2
						0.5	0.004747	0.0009	0.1596	0.3192	2
						0.008	0.001762	0.022	0.0592	7.4	1
						5	0.017094	0.0003	0.5746	0.1149	2
						*50	3.589243	0.0072	120.6473	2.4129	2
						0.2	0.029371	0.0147	0.9873	4.9365	1
						0.6	0.049043	0.0082	1.6485	2.7475	2
						0.02	0.006443	0.0322	0.2166	10.83	1
						0.05	0.006514	0.013	0.219	4.38	1
6002	Изоляция грунта	4		2908	0.3	0.01528333333	0.0051	1.5412	5.1373	2	
6003	Дезинфекция колес автотранспорта	4		0316	0.2	0.0058	0.0029	0.195	0.975	2	
				0349	0.1	0.0058	0.0058	0.195	1.95	2	
6004	Пыление автотранспорта	4		2907	0.15	0.0167	0.0111	1.684	11.2267	1	
6005	Работа автотранспорта	4		0301	0.2	0.00576	0.0029	0.0202	0.101	2	
				0304	0.4	0.000936	0.0002	0.0033	0.0083	2	
				0328	0.15	0.000712	0.0005	0.0075	0.05	2	
				0330	0.5	0.001207	0.0002	0.0042	0.0084	2	
				0337	5	0.01156	0.0002	0.0406	0.0081	2	
				2732	*1.2	0.002118	0.0002	0.0074	0.0062	2	

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Приложение №1

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период строительства

Выбросы при работе с сыпучими материалами (грунт, щебень, ПГС)

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу при строительстве полигона долговременного хранения коммунальных отходов выполнен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221 – ө. Коэффициенты для грунта, представленного суглинком, берутся по глине.

Наименование параметра	снятие псп	выемка грунта
весовая доля пылевой фракции в материале с размером частиц 0-200 мкм, k_1	0,05	0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2	0,02	0,02
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3	1,2	1,2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4	1	1
коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5	0,6	0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7	0,2	0,2
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k_8	1	1
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k_9	1	1
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'	0,5	0,4
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч, $G_{\text{час}}$	1,2	150
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год, $G_{\text{год}}$	630	784890
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η	0	0
Максимальный разовый объем пылевыделений, $M_{\text{сек}}$, г/с	0,040000	0,053333
Валовой выброс, $M_{\text{год}}$, т/год	0,04536	7,53494496

Объём пылевыделения при сдувании с поверхности складированного ПСП

Наименование параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала (K_0)		1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (K_1)		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц (K_2)		1
Площадь пылящей поверхности, (S_0)	м ²	4000
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, (W_0)	кг/м ²	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы (j)		0,1
Эффективность средств пылеподавления (n)		0
Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом (T_c)	дней	150
Максимальное пылевыделение, $Q_T = (Q \cdot 1000000) / (3600 \cdot (365 - T_c) \cdot 24)$	г/с	0,048
Валовое пылевыделение, $Q = 86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W_0 \cdot j \cdot (1 - n) \cdot (365 - T_c)$	т/год	0,892

Объём пылевыделения при сдувании с поверхности складированного грунта (глины)

Наименование параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала (K_0)		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (K_1)		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц (K_2)		1
Площадь пылящей поверхности, (S_0)	м ²	8000
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, (W_0)	кг/м ²	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы (j)		0,1
Эффективность средств пылеподавления (n)		0
Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом (T_c)	дней	150
Максимальное пылевыделение, $Q_T = (Q \cdot 1000000) / (3600 \cdot (365 - T_c) \cdot 24)$	г/с	0,048
Валовое пылевыделение, $Q = 86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot S_0 \cdot W_0 \cdot j \cdot (1 - n) \cdot (365 - T_c)$	т/год	0.356659

объем пылевыделения при разгрузке щебня

Наименование параметра	Ед.изм.	Значения параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,02
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,8
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
Время работы оборудования (T)	час/год	150
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/ч	93,33
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	14000,000
Эффективность средств пылеподавления (η)	%	0
Валовое выделение пыли $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6) / (3600 \cdot (1 - \eta))$	г/с	0,3483
Валовое пылевыделение $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - \eta))$	т/год	0,18816

объем пылевыделения при разгрузке песка

Наименование параметра	Ед.изм.	Значения параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,1
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,05

Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		1
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
Время работы оборудования (T)	час/год	150
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/ч	73
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	11000,000
Эффективность средств пылеподавления (η)	%	0
Валовое выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,17
Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,0921

Период эксплуатации
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2025 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 47\%$
- органическая составляющая отходов, $R = 52\%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2\%$
- углеводоподобные вещества в органике отходов, $U = 83\%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15\%$

2. Полигон функционирует с 2025 года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 210$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 9,9$ °C

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 1790,152$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
1	2	3	4

0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес\ i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет};$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2025 - 2025 + 1 = 1 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 1$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 1790,152 * 1 = 1790,152 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 6.590512 * 1790,152 / (86,4 * 210) = 0,650244 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0,650244 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 0,650244 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 9,2935 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср}$ мес $> 8^\circ\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ\text{C} < t_{ср}$ мес $< 8^\circ\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 9,2935 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
-----	-----------------------	-------------	---------------

1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000577171	0.008249
0304	Азот (II) оксид (6)	9.37903E-05	0.00134
0303	Аммиак (32)	0.003464	0.04950214
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.000455	0.00649953
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000169	0.00241219
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.001638	0.02340724
0410	Метан (727*)	0.343876	4.91478298
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.002814	0.04021816
0621	Метилбензол (349)	0.004699	0.06715436
0627	Этилбензол (675)	0.000617	0.00882238
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000624	0.00891917
	Итого:	0.359025	5.13130776

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2026 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 47\%$
- органическая составляющая отходов, $R = 52\%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2\%$
- углеводоподобные вещества в органике отходов, $U = 83\%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15\%$

2. Полигон функционирует с 2025 года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 210$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{ср} = 9,9$ °C

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 1843.842$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет;}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{y\delta} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2026 - 2025 + 1 = 2 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 1$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 1843.842 * 1 = 1843,842 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{y\delta.i} = Свес.i * P_{y\delta} / 100 = Свес.i * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{y\delta} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 6.590512 * 1843,842 / (86,4 * 210) = 0,6697 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 0,6697 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = \\ = 0,6697 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 9,5715 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср} \text{ мес} > 8^\circ\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ\text{C} < t_{ср} \text{ мес} < 8^\circ\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 9,5715 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000594441	0.008496
0304	Азот (II) оксид (6)	9.65966E-05	0.001381
0303	Аммиак (32)	0.003567	0.050983
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый).	0.000468	0.006694
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000174	0.002484
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный	0.001687	0.024107
0410	Метан (727*)	0.354165	5.061801
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.002898	0.041421
0621	Метилбензол (349)	0.004839	0.069163
0627	Этилбензол (675)	0.000636	0.009086
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000643	0.009186
	Итого:	0.369768	5.284803

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2027 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 47\%$
- органическая составляющая отходов, $R = 52\%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2\%$
- углеводоподобные вещества в органике отходов, $U = 83\%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15\%$

2. Полигон функционирует с 2025 года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 210$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{ср} = 9,9$ °С

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 1899,17$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет};$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2027 - 2025 + 1 = 3 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 1$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 1899,17 * 1 = 1899,17 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 6.590512 * 1899,17 / (86,4 * 210) = 0,6898 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 0,6898 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 0,6898 * [(3,9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 9,573 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ}\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}\text{C} < t_{ср. мес} < 8^{\circ}\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 9,573 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000612282	0.008497
0304	Азот (II) оксид (6)	9.94958E-05	0.001381
0303	Аммиак (32)	0.003674	0.050991
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый.	0.000482	0.006695
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000179	0.002485
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный	0.001737	0.024111
0410	Метан (727*)	0.364794	5.062594
0616	Диметилбензол (смесь о-. м-. п-	0.002985	0.041428
0621	Метилбензол (349)	0.004984	0.069174
0627	Этилбензол (675)	0.000655	0.009088
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000662	0.009187
	Итого:	0.380866	5.285631

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2028 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 47\%$
- органическая составляющая отходов, $R = 52\%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2\%$
- углеводоподобные вещества в органике отходов, $U = 83\%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15\%$

2. Полигон функционирует с 2025 года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 210$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{ср} = 9,9^{\circ}\text{C}$

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 1956,136$ т/год

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес. i , %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет};$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2028 - 2025 + 1 = 4 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 2$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 1956,136 * 2 = 3912,272 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес. i = $10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279$, %$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес. $i$$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд. i } = Свес. i * $P_{уд}$ / 100 = $Свес. i * 6.590512 / 100$, кг/т отходов в год$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 6.590512 * 3912,272 / (86,4 * 210) = 1,421 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес. i * $M_{сум} / 100 = Свес. i * 1,421 / 100$, г/с$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 1,421 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 20,30933 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср}$ мес $> 8^\circ\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ\text{C} < t_{ср}$ мес $= < 8^\circ\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес. i * $G_{сум} / 100 = Свес. i * 20,30933 / 100$, т/год$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO² и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	Mi, г/с	Gi, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001261311	0.018027
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000204963	0.002929
0303	Аммиак (32)	0.007569	0.108178
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый.	0.000994	0.014204
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000369	0.005271
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный	0.003579	0.051152
0410	Метан (727*)	0.751483	10.7404
0616	Диметилбензол (смесь о-. м-. п-	0.006149	0.08789
0621	Метилбензол (349)	0.010268	0.146754
0627	Этилбензол (675)	0.001349	0.01928
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001364	0.019491
	Итого:	0.78459	11.21358

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2029 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, **W = 47 %**
- органическая составляющая отходов, **R = 52 %**
- жироподобные вещества в органике отходов, **G = 2 %**
- углеводоподобные вещества в органике отходов, **U = 83 %**
- белковые вещества в органике отходов, **B = 15 %**

2. Полигон функционирует с **2025** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, **Tтепл = 210** дн

4. Средняя температура теплого периода, **Tср = 9,9** °С

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, **Wг = 2014,74** т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	Сi, мг/м3	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

Сi - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100-W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100-47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{менл} * T_{ср}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет};$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2029 - 2025 + 1 = 5 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 3$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 2014,74 * 3 = 6044,22 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{менл}) = 6.590512 * 6044,22 / (86,4 * 210) = 2,195498 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 2,195498 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 2,195498 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 31,378 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср}$ мес $> 8^\circ\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ\text{C} < t_{ср}$ мес $= < 8^\circ\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 31,378 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001948773	0.027852
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000316676	0.004526
0303	Аммиак (32)	0.011694	0.167136
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый.	0.001535	0.021945
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00057	0.008144
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный	0.00553	0.079031
0410	Метан (727*)	1.161069	16.59397
0616	Диметилбензол (смесь о-. м-. п-	0.009501	0.13579
0621	Метилбензол (349)	0.015865	0.226736
0627	Этилбензол (675)	0.002084	0.029787
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002107	0.030114
	Итого:	1,212221	17,32503

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2030 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 47\%$
- органическая составляющая отходов, $R = 52\%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2\%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 83\%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15\%$

2. Полигон функционирует с **2025** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{\text{тепл}} = 210$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{\text{ср}} = 9,9$ °C

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 2075,164$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$\text{Свес } i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{\text{сбр}} = 10248 / (T_{\text{тепл}} * T_{\text{ср}}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет};$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{\text{уд}} = 1000 * Q_w / T_{\text{сбр}} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$f_{\text{Let}} = \text{расчетный год } 2030 - 2025 + 1 = 6 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона f_{Let} меньше $T_{\text{сбр}}$, то

расчетный период r_{Let} принимается равным f_{Let} минус два года, $r_{\text{Let}} = 4$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * r_{\text{Let}} = 2075,164 * 4 = 8300,656 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{\text{бг}} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$\text{Свес.}i = 10^{-4} * C_i / P_{\text{бг}} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1
 Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1
 и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$Руд.i = Свес.i * Руд / 100 = Свес.i * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$Мсум = Руд * D / (86,4 * Tтепл) = 6.590512 * 8300,656 / (86,4 * 210) = 3,015 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$Mi = Свес.i * Мсум / 100 = Свес.i * 3,015 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$Gсум = Мсум * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 3,015 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 43,09 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^{\circ}\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}\text{C} < t_{ср. мес} < 8^{\circ}\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$Gi = Свес.i * Gсум / 100 = Свес.i * 43,09 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002676182	0.038248
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000434879	0.006215
0303	Аммиак (32)	0.01606	0.22952
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый.	0.002109	0.030136
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000783	0.011184
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный	0.007594	0.108529
0410	Метан (727*)	1.594455	22.78775
0616	Диметилбензол (смесь о-. м-. п-	0.013048	0.186474
0621	Метилбензол (349)	0.021786	0.311366
0627	Этилбензол (675)	0.002862	0.040906
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002894	0.041354
	Итого:	1,6647	23,79169

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2031 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 47\%$
- органическая составляющая отходов, $R = 52\%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2\%$
- углеводоподобные вещества в органике отходов, $U = 83\%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15\%$

2. Полигон функционирует с 2025 года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 210$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{cp} = 9,9$ °C

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 2137,408$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{cp}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет;}$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2031 - 2025 + 1 = 7 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 5$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 2137,408 * 5 = 10687,04 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 6.590512 * 10687,04 / (86,4 * 210) = 3,8819 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 3,8819 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 3,8819 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 55,4812 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{cp} \text{ мес} > 8^\circ\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ\text{C} < t_{cp} \text{ мес} < 8^\circ\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 55,4812 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO² и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	Mi, г/с	Gi, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003445661	0.049246
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00055992	0.008003
0303	Аммиак (32)	0.020677	0.295522
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый.	0.002715	0.038801
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001008	0.014401
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный	0.009777	0.139739
0410	Метан (727*)	2.052908	29.34073
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.016799	0.240098
0621	Метилбензол (349)	0.02805	0.400904
0627	Этилбензол (675)	0.003685	0.052669
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003726	0.053246
	Итого:	2,14335	30,63336

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2032 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, **W = 47 %**
- органическая составляющая отходов, **R = 52 %**
- жироподобные вещества в органике отходов, **G = 2 %**
- углеводородные вещества в органике отходов, **U = 83 %**
- белковые вещества в органике отходов, **B = 15 %**

2. Полигон функционирует с **2025** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, **Tтепл = 210** дн

4. Средняя температура теплого периода, **Tср = 9,9** °С

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, **Wг = 2201,654** т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	Сi, мг/м3	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес\ i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет};$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2032 - 2025 + 1 = 8 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 6$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_z * rLet = 2201,654 * 6 = 13209,924 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 6.590512 * 13209,924 / (86,4 * 210) = 4,798 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 4,798 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 4,798 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 68,57 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср} \text{ мес} > 8^\circ\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ\text{C} < t_{ср} \text{ мес} < 8^\circ\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = Свес.i * G_{сум} / 100 = Свес.i * 68,57 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004258812	0.060864
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000692057	0.00989
0303	Аммиак (32)	0.025557	0.36524
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый).	0.003356	0.047955
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001245	0.017798
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный)	0.012085	0.172705
0410	Метан (727*)	2.537379	36.26262
0616	Диметилбензол (смесь о-. м-. п-	0.020764	0.296741

0621	Метилбензол (349)	0.03467	0.495483
0627	Этилбензол (675)	0.004555	0.065094
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004605	0.065808
	Итого:	2.649165	37.8602

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2033 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 47\%$
- органическая составляющая отходов, $R = 52\%$
- жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2\%$
- углеводородные вещества в органике отходов, $U = 83\%$
- белковые вещества в органике отходов, $B = 15\%$

2. Полигон функционирует с **2025** года

3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 210$ дн

4. Средняя температура теплого периода, $T_{ср} = 9,9$ °C

5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 2267,538$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес\ i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет};$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2033 - 2025 + 1 = 9 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 7$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * r_{Let} = 2267,538 * 7 = 15872,766 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$C_{вес.i} = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $C_{вес.i}$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = C_{вес.i} * P_{уд} / 100 = C_{вес.i} * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 6.590512 * 15872,766 / (86,4 * 210) = 5,73 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = C_{вес.i} * M_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 5,73 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{сум} = M_{сум} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 5,73 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 81,8947 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{ср. мес} > 8^\circ\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^\circ\text{C} < t_{ср. мес} < 8^\circ\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = C_{вес.i} * G_{сум} / 100 = C_{вес.i} * 81,8947 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	M_i , г/с	G_i , т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005086076	0.072692
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000826487	0.011812
0303	Аммиак (32)	0.030521	0.436215
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый).	0.004007	0.057274
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001487	0.021256
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный	0.014432	0.206266
0410	Метан (727*)	3.030258	43.30927
0616	Диметилбензол (смесь о-. м-. п-	0.024797	0.354404
0621	Метилбензол (349)	0.041405	0.591767
0627	Этилбензол (675)	0.00544	0.077743
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005499	0.078596
	Итого:	3.163759	45.21729

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 001 Карта полигона ТБО на 2034 год

Исходные данные:

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

- средняя влажность отходов, $W = 47 \%$

- органическая составляющая отходов, $R = 52\%$
 - жироподобные вещества в органике отходов, $G = 2\%$
 - углеводоподобные вещества в органике отходов, $U = 83\%$
 - белковые вещества в органике отходов, $B = 15\%$
2. Полигон функционирует с **2025** года
3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, $T_{тепл} = 210$ дн
4. Средняя температура теплого периода, $T_{ср} = 9,9$ °С
5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, $W_2 = 2335,606$ т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Компонент биогаза	C_i , мг/м ³	Свес.i, %
1	2	3	4
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	873.0	0.0699363
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол (349)	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1198.0	0.0959721

C_i - концентрации компонентов биогаза, мг/м³

$Свес i$ - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

$$Q_w = (100 - W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =$$

$$= (100 - 47) * 52 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.16095 \text{ кг/кг отходов}$$

Период активного выделения биогаза (3.4)

$$T_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} * T_{ср}) = 10248 / (210 * (9,9)^{0.301966}) = 24,42147242 \text{ лет};$$

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$P_{уд} = 1000 * Q_w / T_{сбр} = 1000 * 0.16095 / 24,42147242 = 6.590512 \text{ кг/т отходов в год}$$

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию

$$fLet = \text{расчетный год } 2034 - 2025 + 1 = 10 \text{ года}$$

Если фактический период эксплуатации полигона $fLet$ меньше $T_{сбр}$, то

расчетный период $rLet$ принимается равным $fLet$ минус два года, $rLet = 8$ год

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отходов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона

$$D = W_2 * rLet = 2335,606 * 8 = 18684,848 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{бг} = 10^{-6} * C_i = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$Свес.i = 10^{-4} * C_i / P_{бг} = 10^{-4} * C_i / 1.248279, \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $Свес.i$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1

и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$P_{уд.i} = Свес.i * P_{уд} / 100 = Свес.i * 6.590512 / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{сум} = P_{уд} * D / (86,4 * T_{тепл}) = 6.590512 * 18684,848 / (86,4 * 210) = 6,787 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_i = Свес.i * M_{сум} / 100 = Свес.i * 6,787 / 100, \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

$$G_{\text{сум}} = M_{\text{сум}} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =$$

$$= 6,787 * [(3.9 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (2 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 97,002 \text{ т/год}$$

a - количество месяцев теплого периода, когда $t_{\text{ср. мес}} > 8^{\circ}\text{C}$, = 3.9 мес

b - количество месяцев теплого периода, когда $0^{\circ}\text{C} < t_{\text{ср. мес}} < 8^{\circ}\text{C}$, = 2 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = \text{Свес.}i * G_{\text{сум}} / 100 = \text{Свес.}i * 97,002 / 100, \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты

на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	$M_i, \text{ г/с}$	$G_i, \text{ т/год}$
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006024293	0.086101
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000978948	0.013991
0303	Аммиак (32)	0.036151	0.516684
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый.	0.004747	0.06784
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001762	0.025178
0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный	0.017094	0.244316
0410	Метан (727*)	3.589243	51.29863
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.029371	0.419782
0621	Метилбензол (349)	0.049043	0.700932
0627	Этилбензол (675)	0.006443	0.092085
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006514	0.093095
	Итого:	3.74737	53.55863

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 006.

Объект: 0001. Вариант 1 Полигон ТБО

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01. Изоляция грунта

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы. КазЭКОЭКСП. 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для

пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических

указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных

материалов и пористых заполнителей". Алма-Ата. НПО Амал. 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1). $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2). $K_1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4). $K_4 = 1$

Высота падения материала, м. $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5). $K_5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала. г/т. $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным). доли единицы. $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала. т/год. $MGOD = 2358$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала . т/час. $MH = 0.655$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс. т/год (9.24). $M_{\Sigma} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 2358 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.198072$

Максимальный из разовых выброс. г/с (9.25). $G_{\Sigma} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.655 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01528333333$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01528333333	0.198072

Источник загрязнения N 6003.

Неорганизованный источник выделения N 6003 04.

Дезинфекция колес автотранспорта

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух из водных растворов хлорной извести. являются хлор и гидрохлорид (хлористый водород). Эти вещества и следует учитывать и нормировать при приготовлении и применении растворов хлорной извести.

Основной причиной выделения загрязняющих веществ являются процессы, обусловленные гидролизом гипохлорита кальция. Количество выделяющихся в единицу времени из растворов хлорной извести хлора и гидрохлорида зависит от многих факторов. прежде всего это содержание гипохлорита в применяемом продукте (определяется в пересчете на хлор как "активный хлор"). температура раствора. кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства материалов обеззараживаемых поверхностей и биологических сред. При этом, в любом случае, общая масса выделившегося в процессе раствора хлорной извести хлора и хлористого водорода (в пересчете на хлор) не может быть больше массы, содержавшегося в ней "активного хлора".

Выбросы хлора и гидрохлорида при приготовлении и использовании растворов хлорной извести могут быть определены на основе инструментальных замеров при выполнении соответствующих работ.

Ориентировочная оценка выбросов от дезинфекции открытых поверхностей хлорной известью по "наихудшему варианту" может быть проведена по массе израсходованного на дезинфекцию раствора хлорной извести. с допущением, что 50 % "активного хлора" переходит в хлор, а 50 % в гидрохлорид, при этом процесс выделения загрязняющих веществ идет до высыхания дезинфицирующего раствора. Расчет выполнен на основании массового баланса хлорного раствора.

Для дезинфекции ходовой части и колес автотранспорта на выезде с полигона предусмотрена контрольно-дезинфицирующая ванна. Ванна заполняется раствором дезинфицирующего средства и опилками.

В качестве дезинфицирующего средства проектом принята хлорная известь.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух из водных растворов хлорной извести. являются хлор (Cl₂) и гидрохлорид (хлористый водород (HCl)). Эти вещества и следует учитывать и нормировать при приготовлении и применении растворов хлорной извести.

В процессе дезинфекции хлор содержащими растворами проходят следующие реакции: $2 Ca Cl (OCl) + CO_2 = Ca Cl_2 + CaCO_3 + ClO_2$; $2 Ca Cl (OCl) + 2HCl = Ca Cl_2 + H_2O + Cl_2$.

Расчет выбросов летучих соединений при санитарной обработке проводится согласно типовой формулы: $G = 0.001 \cdot R \cdot p \cdot d$, т/год

где R – расход дезинфицирующего средства. л/год, p –

плотность дезинфицирующего средства. кг/л, d – содержание загрязняющего (испаряющегося) вещества в дез. средстве (при использовании хлорной извести – $d=25/100=0.25$). За среднее количество «активного хлора» в сухой хлорной извести ориентировочно принимают 25%.

Расход хлорной извести (получают в мешках в виде твердого порошка) составит по технологическим нормативам (на данном участке) – 600 кг/год, поэтому, множитель: $R \cdot p = 600$ кг.

Ггод = 0.001 * 600 * 0.25 = 0.15 т/год (хлористых соединений выделяется суммарно: от ванны приготовления раствора и при высыхании).

Годовое время на дезинфекцию, санобработку и сушку – до 3600 час/год

Пмакс. = 0.15*1000000/(3600*3600) = 0.0116 г/сек.

Ориентировочная оценка выбросов от дезинфекции открытых поверхностей хлорной известью по "наихудшему варианту" может быть проведена по массе израсходованного на дезинфекцию раствора хлорной извести, с допущением, что 50 % "активного хлора" переходит в хлор, а 50 % в гидрохлорид. И таким образом, выбросы в атмосферу от участка составят для вещества:

Гидрохлорид (код 0316)

Пмакс. = 0.0116 * 50/100 = 0.0058 г/сек. Ггод = 0.15 * 50/100 = 0.075 т/год;

Хлор (код 0349)

Пмакс. = 0.0116 * 50/100 = 0.0058 г/сек. Ггод = 0.15 * 50/100 = 0.075 т/год.

Источник загрязнения N 6004. Движение авто по территории Источник выделения N 6004 01.

Пыление автотранспорта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Карьер Материал: Песок

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

Вид работ: Автотранспортные работы Влажность материала, %. **VL = 2**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4). **K5 = 0.8**

Число автомашин, работающих в карьере. **N = 3**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час. **N1 = 3**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км. **L = 2**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т. **G1 = 5**

Коэфф., учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9). **C1 = 0.8**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч. **G2 = N1 · L / N = 3 · 2 / 3 = 2**

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф., учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10). **C2 = 0** Коэфф.

состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11). **C3 = 1**

Средняя площадь грузовой платформы, м2. **F = 2**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6). **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с. **G5 = 4.1**

Коэфф., учитывающий скорость обдувки материала(табл.12). **C5 = 1.2**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с. **Q2 = 0.002**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу. **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году. **RT = 6120**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7). **_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (0.8 · 0 · 1 · 0.8 · 3 · 2 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.8 · 0.002 · 2 · 3) = 0.0167**

Валовый выброс пыли, т/год. **_M_ = 0.0036 · _G_ · RT = 0.0036 · 0.0167 · 6120 = 0.368**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0167	0.368

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 05. Движение автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
Перечень транспортных средств**

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
КАЗ-600В	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К). N ДВС = 101 - 160 кВт			
ДЗ-168	Дизельное топливо	1	1
Т-150К	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:	2		2
ИТОГО : 3			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С. $T = 26$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин. $NK1 = 2$ Общ.

количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$ Коэффициент выпуска (выезда).

$A = 2$

Экологический контроль не проводится Суммарный пробег с нагрузкой Сарыагашского района, км/день. $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день. $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой Сарыагашского района за 30 мин, км. $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин. $TXM = 1$ Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км. $L1 = 1$ Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км. $L2 = 1$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км. (табл.3.8). $ML = 3.87$ Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин. (табл.3.9). $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г. $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.87 \cdot 1 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 1 + 1.5 \cdot 1 = 10.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год. $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 10.4 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.01123$ Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин. $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.87 \cdot 1 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 1 + 1.5 \cdot 1 = 10.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с. $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01156$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км. (табл.3.8). $ML = 0.72$ Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин. (табл.3.9). $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г. $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.72 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 = 1.906$

Валовый выброс ЗВ, т/год. $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.906 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00206$ Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин. $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.72 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 = 1.906$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с. $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.906 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.002118$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ. г/км. (табл.3.8). $ML = 2.6$ Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу. г/мин. (табл.3.9). $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории.г. $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.6 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 6.48$

Валовый выброс ЗВ. т/год. $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 6.48 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.007$ Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем. г за 30 мин. $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.6 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 6.48$

Максимальный разовый выброс ЗВ. г/с. $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.48 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0072$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс. т/год. $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.007 = 0.0056$

Максимальный разовый выброс.г/с. $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0072 = 0.00576$

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

Валовый выброс. т/год. $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.007 = 0.00091$

Максимальный разовый выброс.г/с. $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0072 = 0.000936$

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

Пробеговые выбросы ЗВ. г/км. (табл.3.8). $ML = 0.27$ Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу. г/мин. (табл.3.9). $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории.г. $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 1 + 0.02 \cdot 1 = 0.641$

Валовый выброс ЗВ. т/год. $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.641 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000692$ Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем. г за 30 мин. $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 1 + 0.02 \cdot 1 = 0.641$

Максимальный разовый выброс ЗВ. г/с. $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.641 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000712$

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

Пробеговые выбросы ЗВ. г/км. (табл.3.8). $ML = 0.441$ Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу. г/мин. (табл.3.9). $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории.г. $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.441 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 1 + 0.072 \cdot 1 = 1.086$

Валовый выброс ЗВ. т/год. $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.086 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.001173$ Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем. г за 30 мин. $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.441 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 1 + 0.072 \cdot 1 = 1.086$

Максимальный разовый выброс ЗВ. г/с. $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.086 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001207$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

<i>Dn.</i> <i>сут</i>	<i>Nk.</i> <i>шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1</i> <i>шт.</i>	<i>L1.</i> <i>км</i>	<i>L1n.</i> <i>км</i>	<i>Txs.</i> <i>мин</i>	<i>L2.</i> <i>км</i>	<i>L2n.</i> <i>км</i>	<i>Txm</i> <i>. мин</i>
180	3	2.00	2	1	1	1	1	1	1
ЗВ		Mxx. г/мин		ML. г/км		г/с		т/год	
0337		1.5		3.87		0.01156		0.01123	
2732		0.25		0.72		0.00212		0.00206	
0301		0.5		2.6		0.00576		0.0056	
0304		0.5		2.6		0.000936		0.00091	
0328		0.02		0.27		0.000712		0.000692	
0330		0.072		0.441		0.001207		0.001173	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00576	0.0056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000936	0.00091
0328	Углерод (Сажа. Углерод черный) (583)	0.000712	0.000692
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)	0.001207	0.001173

0337	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)	0.01156	0.01123
2732	Керосин (654*)	0.002118	0.00206