

ТОО «Glometech»
ТОО «Tumar Construction Group»
Государственная лицензия № 02552Р от 04.11.2022г

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов
*Для «Реконструкция существующего полигона (могильника)
промышленных отходов в г. Шымкент, Абайский район, 280
квартал, №81 участок»*

Заказчик:
ТОО «Glometech»

Директор

Скориков Н. А.


Разработчик:
ТОО «Tumar Construction Group»



Сейткарым А.

г. Шымкент 2025 г.

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС РАЗРАБОТЧИКА:

ТОО «Tumar Construction Group»,
160000, РК, г. Шымкент, ул. Майтобе, 214.

тел./факс: 87767417047

Е-mail: tcg_21@mail.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

<i>Должность</i>	<i>И.О.Ф.</i>
Директор	Сейткарым А.Е.
Эколог	Дуйсенбай Р.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов для ТОО «Glometech» разработан с целью установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта.

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

Проект выполнен на период с 2026-2030гг.

Режим работы предприятия 365 дней в году, 24 час/сутки, 2 смену по 12 часов.

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

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

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при выполнении работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год деятельности.

Нормативы допустимых выбросов разработаны для следующего перечня загрязняющих веществ: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Всего при производстве строительных работ предусмотрен **17** неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Общий объем выбросов с учетом передвижных источников период строительство с 01.01.2026г. по 30.06.2026г. составляет **15,54687 тонн/период**. Предельных количественных и качественных показателей эмиссий период строительство с 01.01.2026г. по 30.06.2026г. составляет без учета передвижных источников **9,2537 тонн/период**.

Всего на территории предприятия, на период эксплуатации предусмотрено 2 источника выбросов, в том числе 2 - неорганизованных.

Общий объем выбросов с учетом передвижных источников период эксплуатация полигона составляет **2,8266 тонн/год**.

Согласно ст. 202, п. 17 Экологического кодекса Республики Казахстан, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Год достижения норматива допустимых выбросов – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	9
1.1 РЕКВИЗИТЫ	9
1.2 ВИД НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
1.3 КЛАССИФИКАЦИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ КОДЕКСОМ РК.....	10
1.4 САНИТАРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ	10
1.5 ОПИСАНИЕ МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
1.6 СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ	14
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	17
2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	17
2.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА УКРУПНЕННЫЙ АНАЛИЗ ИХ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ.....	18
2.3 ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕ ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ.....	19
2.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ.....	20
2.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДС.....	20
2.6 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ	20
2.7 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ.....	21
2.8 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД), ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НДС.....	35
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	48
3.1 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ	48
3.2 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	53
3.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	55
3.4 УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА.....	55
3.5 ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	56
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	63
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	81
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	87
ПРИЛОЖЕНИЯ	90
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	112

ВВЕДЕНИЕ

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

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

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- «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 от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п»;
- 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;
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ09VWF00367723 от 13.06.2025 года (Приложение 2).
- Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к проекту, выданное Комитетом экологического регулирования и контроля, №

KZ22VVX00430100 от 09.12.2025 года (Приложение 3).

Проект нормативов допустимых выбросов разработан ТОО «Tumar Construction Group» (Государственной регистрации и государственной лицензии № 02552Р от 04.11.2022г.)

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Реквизиты

Товарищество с ограниченной ответственностью «**GLOMETECH**»

Руководитель: Скориков Н.А.

БИН: 180640025933

Юридический адрес: РК., г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, Зона Онтустик Индустриалды, здание 30.

1.2 Вид намечаемой деятельности:

В настоящее время ТОО «GLOMETECH» планируется строительство карта №5 на территории существующего полигона для расширения площади по захоронению промышленных отходов, и перенос пруд-испарителя.

Полигон, как природоохранное сооружение, защищает от негативного воздействия складированных отходов производства на компоненты окружающей природной среды, препятствует миграции веществ в атмосферный воздух и геологическую среду (воду, почвы, грунты, массивы пород). Данная намечаемая деятельность не требует дополнительного изъятия или выделения земельного участка.

Ранее, для карты №4 полигона было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ92VWF00054374 от 06.12.2021г. с выводами об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду с проведением экологической оценки по упрощенному порядку. Таким образом, на полигон (могильник) промышленных отходов было выдано экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №KZ14VCZ01765151 от 14.04.2022г.

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

Намечаемая деятельность относится в соответствии с пп. 6.1., п. 6, раздела 1 приложения 2 Кодекса, **удаление и (или) восстановление опасных отходов с производительностью, превышающей 10 тонн в сутки, включающие в себя одну или несколько из следующих операций:** относится к I категории.

1.4 Санитарная классификация:

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов, (Приложение 1, раздел 11, п. 45, пп. 10) классифицируются как объект 1 класса опасности, с размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 1000 м.

Согласно п.50 Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические

требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Высадку деревьев необходимо произвести по периметру и с учётом розы ветров с целью уменьшения негативного воздействия.

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

ТОО «GLOMETECH» в соответствии с требованиями, указанными в законе, планирует высаживать около 200 штук саженцев в год. Посадка саженцев планируется в зависимости от расположения сельских зон. Кроме того, ежегодно предполагается высаживать по 100 кустарников и 100 деревьев вдоль периметра в 5 метрах.

1.5 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Полигон по захоронению промышленных отходов расположен в юго-западной части г. Шымкент вдоль автодороги г. Шымкент – ГНПС «Шымкент». Участок полигона площадью 6,294 га (кадастровый номер 19-295-110-081) граничит со всех сторон с незастроенными сельскохозяйственными землями.

Жилая застройка расположена:

- с юго-запада – на расстоянии 2,4 км (с. Айколь*);
- с юго-востока – на расстоянии 6,8 км (с. Акжар);
- с северо-востока – на расстоянии 8,7 км (мкр. Курсай);
- с севера – на расстоянии 10 км (с. Жанаталап).

Село Айколь расположено на расстоянии более 2,4 км от территорий предприятий. По данным переписи 2009 года, в селе проживает 239 человек.

С учётом расстояния между селом и полигоном, а также отсутствия негативного воздействия объекта на подземные воды, рельеф почвы и состояние атмосферного воздуха, ожидается, что проектируемые работы не окажут отрицательного влияния на село Айколь.

В районе полигона отсутствуют водные объекты. Река Бадам протекает с севера на расстоянии 12 км.

Обзорная карта-схема района расположения полигона приведена на рисунке 1.1.

Участок полигона со всех сторон окружен землями сельскохозяйственного назначения. В районе полигона отсутствуют:

- площади залегания полезных ископаемых;
- опасные зоны отвалов породы различных шахт или обогатительных фабрик;

- зоны активного карта;
- зоны развития тектонических разломов, оползней, селевых потоков, снежных лавин, подтопления и других опасных геологических процессов, а также территории сезонного затопления;
- заболоченные места;
- зоны питания подземных источников питьевой и минеральной воды;
- долины рек (места их затопления), балки, имеющие постоянные или временные водотоки, на участках с проседающими грунтами;
- охранные зонах водоемов;
- зоны санитарной охраны водозаборов, курортов и заповедников;
- земли, занятые или предназначенные для лесов, лесопарков, других зеленых насаждений, выполняющих защитные и санитарно-гигиенические функции, и являющиеся местами массового отдыха населения;
- резервные территории для жилищного строительства, расширения промышленных предприятий, рекреационных зон.

Географическая координаты расположения объекта:

1 точка широта 42.261196°//долгота 69.410761°//

2 точка широта 42.259395°//долгота 69.410625°//

3 точка широта 42.259681°//долгота 69.406168°//

4 точка широта 42.260572°//долгота 69.405687°//

5 точка широта 42.261057°//долгота 69.407393°//

Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону.

Обзорная карта расположения представлена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 Карта расположения проектируемого объекта

1.6 Сведения о проектируемом объекте

В настоящее время планируется строительство **карта №5** для расширения площади хранения отходов, что повысит экологическую безопасность полигона, и перенос пруд-испарителя. Полигон (могильник) по захоронению промышленных отходов предназначен для минимизации негативного влияния на окружающую среду промышленных отходов, в том числе токсичных, образующихся в сфере производства и потребления, путем их долговременного хранения или захоронения.

Карта №5 проектируется на месте пруда-испарителя, который в свою очередь будет располагаться с южной стороны от карты №2, что вызвано тем, что, конструкция существующего пруда-испарителя устарела и не соответствовала установленным требованиям (необходимо изоляционное покрытие).

Представленными материалами предусматривается следующее:

- проектируемая карта №5 объёмом 138 888,0 м³ имеет форму пятиугольника, глубиной 20 м, с размерами по верху: 139,9 × 72,0 × 71,7 × 72,7 × 47,00 м, и по низу: 115,9 × 48,0 × 57,6 × 62,2 × 26,6 м.
- пруд-испаритель объёмом 6436,0 м³ (с глубиной 3 м.) имеет форму «г» образную, глубиной 3 м, с размерами по верху: 80,0 × 33,3 × 24,2 × 52,0 × 105,6 × 12,2 м, и по низу: 80,3 × 33,5 × 20,0 × 48,0 × 102,0 × 8,4 м.

При этом увеличение мощности существующего полигона не предусматривается. Проектная мощность полигона остаётся без изменений и составляет:

- по мышьяксодержащему кеку — 19,44 тыс. т/год,
- по гранулированному шлаку (используется в качестве изолирующего материала) — 16,636 тыс. т/год.

Согласно **п 9.5 СН РК 1.04-01-2013** заполненную карту необходимо изолировать (засыпать) уплотненным слоем местного грунта толщиной 0,5 м с добавлением 10 % растительного грунта в верхнем слое толщиной 0,2 м.

Строительно-монтажные работы по планируемой **Карте №5** предполагается **начать 01.01.2026 года и завершить 30.06.2026 года.**

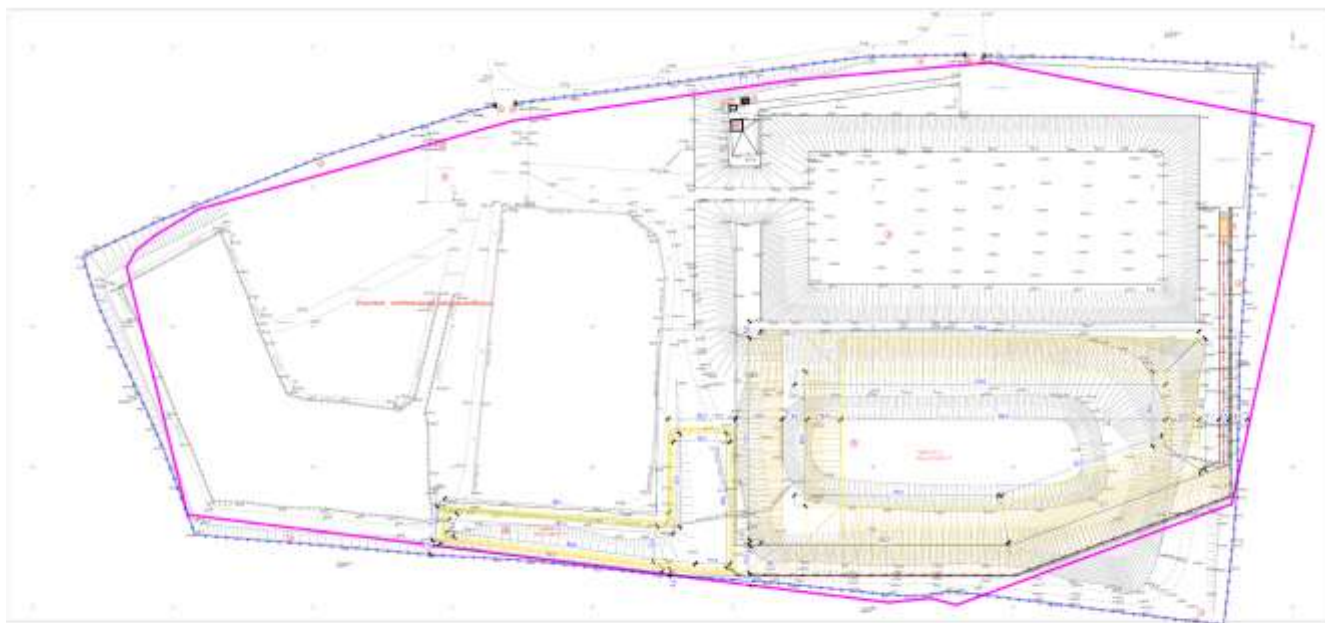
Учитывая проектную вместимость **Карты №5**, её предполагаемый срок эксплуатации планируется в период **с 01.07.2026 по 31.12.2030 годы.**

Согласно представленным инициатором данным, действующая Карта №4 ожидаемо будет заполнена **к 31.12.2026 года.**

На полигоне предусматривается одновременное использование карт №4 и №5 для захоронения производственных отходов; при этом увеличение ежегодного объёма захораниваемых отходов не планируется.

Следовательно, ежегодный объём захораниваемых отходов будет оставаться в пределах, установленных действующим разрешением.

Рис. 1.5.1. – Ген план объекта



1.5.2. – Схема расположения Карта №5 и пруд-испарителя

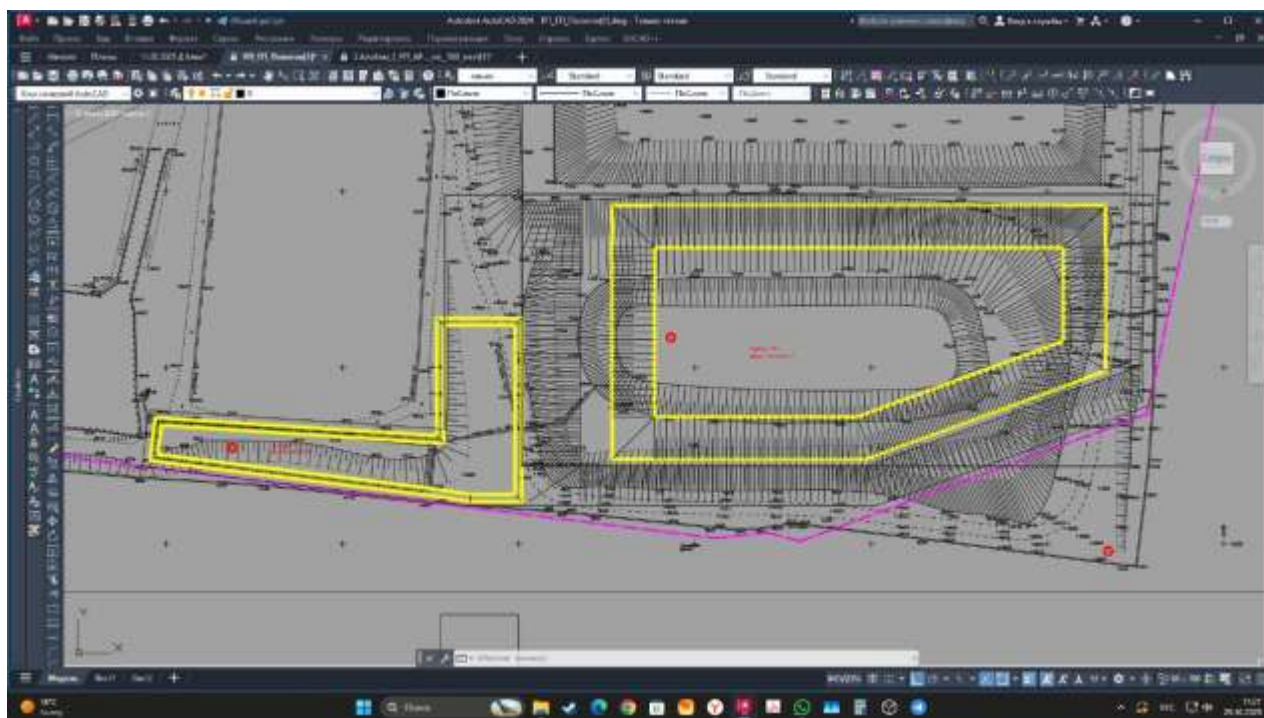


Рис. 1.5.3. – План расположения полный объекта.

Предлагаемый дизайн нижней части карты и наклонного экрана (сверху вниз):

Гидроизоляционный слой из ГЕОМЕМБРАНЫ ПНД (HDPE) 273-83 – 3мм;*

Защитный слой песчаного грунта с частицами максимальной крупности до 5 мм – 0,25 м;

Дренажный слой из крупнозернистого песка, толщиной – 0,2 м;

Геотекстиль «ДОРНИТ» 450-800 г/м²;

Гидроизоляционный слой из ГЕОМЕМБРАНЫ ПНД (HDPE) 273-83 – 3мм;*

Подстилающий слой- песчаный грунт – 0,1 м;

Уплотненный местный грунт;

Защитный слой песчаного грунта
с частицами максимальной крупности до 5 мм - 0,25 м

Дренажный слой из крупнозернистого песка, толщиной - 0,2 м

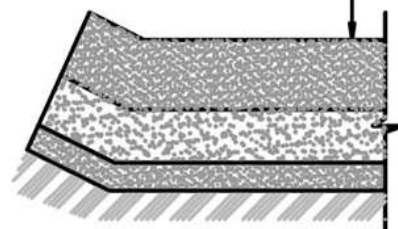
Геотекстиль "ДОРНИТ" 450-800 г/м²

Гидроизоляционный слой из геомембраны

ПНД (HDPE) 273-83 - 0,2 мм

Подстилающий слой - песчаный грунт - 0,1 м

Уплотненный местный грунт



Геомембрана ПНД 273-83 (HDPE) 3,0 мм — листовой полимерный изолирующие материал, используемый в геотехнике и инжиниринге, для гидроизоляции и защиты окружающей среды. Геомембраны изготавливаются из полиэтилена высокого или низкого давления и обладают высокими прочностными характеристиками. Основное отличие геомембраны от пленок является их толщина от 1 мм и выше.

Проблема надежной изоляции источников загрязнения окружающей среды (накопители бытовых и промышленных отходов, различного рода отстойники, резервуары, хранилища отработанных кислот, щелочей, нефтепродуктов и т.п.) актуальна для всех регионов. На сегодняшний день устройство противотрационных экранов с использованием геомембраны — один из самых надежных и широко применяемых методов защиты окружающей среды. Кроме того, применение полиэтиленовых мембран —

наиболее надежный из известных способов гидроизоляции подземной части зданий и сооружений.

Геомембрана: что это?

Геомембрана HDPE или LDPE – стойкий к разложению, гниению, коррозии синтетический материал. Полотно изготавливается из полиэтилена высокой (HDPE) или низкой плотности (LDPE). Первый также является полиэтиленом низкого давления – ПНД. Материал низкой плотности, напротив, изготавливается под воздействием высокого давления и называется также ПВД.

Продукция применяется как гидроизоляционный материал для устройства водоемов, каналов, навозохранилищ, полигонов. Мембраны также эффективно используются при гидроизоляции крыш и фундаментов в промышленном и жилищном строительстве.

Геомембрана ПНД обладает повышенной прочностью и стойкостью к едким веществам. Благодаря этим свойствам ее используют на полигонах и промышленных объектах. Геомембрану ПНД рекомендуют также для обустройства водных хранилищ.

Геомембрана ПВД сохраняет эластичность при низких температурах, используется для строительства на слабых основаниях, в районах сейсмоактивности, для гидроизоляции объектов, находящихся под землей.

Краткое описание проектных решений для нового Пруда-испарителя

В соответствии с требованиями п. 7.7 СН РК 1.04-01-2013 для защиты от проникновения в грунтовые воды окружающей территории вредных веществ и стоков с полигона и прудов их территория должна быть защищена путем устройства искусственных противοfiltrационных экранов.

Инициатор проекта планирует при строительстве нового **пруда-испарителя** использовать **Бетонный слой** в качестве противοfiltrационного экрана пруд-испарителя.

Проектные решение по Карту №5

ТОО «GLOMETECH», учитывая технические характеристики и область применения геомембраны, при строительстве карты №4 применило её в качестве противοfiltrационного экрана, обеспечивающего надежную изоляцию основания и предотвращающего возможное проникновение загрязняющих веществ в подземные воды.

В ходе эксплуатации карты №4 не зафиксировано случаев негативного воздействия на подземные воды, а также отсутствовали технические неисправности и утечки, что подтверждает эффективность выбранного инженерного решения.

С учётом положительного опыта эксплуатации инициатор проекта планирует при строительстве **карты №5** использовать **двухслойный геомембрану** в качестве противοfiltrационного экрана, что позволит обеспечить аналогичный уровень экологической и технической безопасности объекта.

Срок действия карты №5 составит более 4 лет.

Заполнение отходами согласно карте, Согласно Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, п. 29. Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде, осуществляют на полигонах отходов производства. Отсыпка отходов в котлованах проводится с послойным уплотнением. Наивысший уровень отходов в котлованах предусматривают ниже планировочной отметки, прилегающей к территории котлованов не менее чем на 2 метра (далее – м), *отсыпка отходов в котлованах проводится с послойным уплотнением.*

Захоронение на карту Мышьяк содержащего кека:

Захоронение на полигоне Мышьяк содержащего кека допускается навалом. «Приём отхода навалом производится путём прямой выгрузки в карту захоронения с обеспечением мероприятий по уплотнению и изолированию материала.»

Гранулированный шлак в соответствии с рекомендациями Согласно Р РК 218-53-2006 «Рекомендации по применению гранулированных шлаков свинцового производства АО «КАЗЦИНК» в дорожном строительстве» граншлаки применяются в строительстве и ремонте автомобильных дорог. Исходя из этого, целесообразно гранулированный шлак использовать в качестве изолирующего материала для Мышьяк содержащего кека, с последующей изоляцией грунтом слоем 0,5 м.

Технология складирования отходов выполняется следующим образом.

Гранулированный шлак в соответствии с рекомендациями используется в качестве изолирующего материала на полигоне захоронения Мышьяк содержащего кека и транспортируется автотранспортом насыпью.

Заполнение карт отходами выполняется по принципу «от себя». Проезд автотранспорта предусматривается по временному настилу, расположенному на защитном слое гранулированного шлака и грунта. В качестве настила рекомендуется использовать железобетонные плиты. Самый высокий уровень указанных отходов в центре карты должен быть ниже гребня, ограждающего ее, не менее чем на 0,5 м, а в местах сопряжения с откосами карты по периметру уровень должен быть ниже гребня не менее чем на 2 м.

Ежегодный объем размещения отходов на полигоне составляет:

- Мышьяксодержащий кек – 19440,0 т/год.
- Гранулированный шлак – 16636,0 т/год.

С учётом показателей захоронения отходов за последние годы при эксплуатации карты №4, предполагается, что срок эксплуатации карты №5 составит более 4 лет.

Карта №5 по расчету захоронение отходов ожидается заполняться концу 2030 году (31.12.2030г).

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

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

Период строительства.

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

В период проведения строительных работ на объекте планируется выполнение следующих работ:

На первом этапе предусматривается строительство нового пруд-испарителя на южной границе полигона (в нижней части карты №2), а также устройство лотки для отвода дождевых стоков в указанный пруд-испаритель. Данные мероприятия направлены на предотвращение поступления стоков в действующий пруд-испаритель.

Во вторую очередь предусмотрены работы по демонтажу действующего пруд-испарителя и проведению строительных работ по объекту, запланированному на карте №5.

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

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

В результате перечисленных воздействий увеличивается загрязненность воздуха.

Общая продолжительность строительных работ составит **6,0 месяца**.

Перечень источников выбросов в период строительства приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Перечень источников загрязнения атмосферного воздуха в период строительства

№ ист.	Наименование и характеристика источника
6001	Автосамосвал КаМАЗ, количество – 4, время работы – 90 дней
6002	Автогрейдер, количество – 2, время работы – 34 дней
6003	Автогудронатор, количество – 1, время работы – 10 дней
6004	Бульдозеры, количество – 3, время работы – 82 дня
6005	Катки самоходные, количество – 2, время работы – 65 дней
6006	Краны, количество – 3, время работы – 47 дней
6007	Машина поливомоечная, количество – 2, время работы – 47 дней
6008	Укладчик асфальтобетона, количество – 2, время работы – 10 дней

6009	Экскаватор, количество – 2, время работы – 70 дней, количество перерабатываемой породы – 63,5 т/час
6010	Машины бурильные, количество – 2, время работы – 27 дней
6011	Агрегат опрессовочный, количество – 2, время работы – 15 дней
6012	Компрессор для трамбовок пневматических, количество – 1, время работы – 70 дней
6013	Пересыпка песка, время работы склада в году – 2160 часов
6014	Пересыпка щебня, количество материала, поступающего на склад 16330,8 т/год
6015	Пересыпка ПГС, время работы склада в году - 2160 часов
6016	Битумные работы, Количество готового битума, используемого для битумных работ, составляет – 1022,29 тонн, общее время асфальтобетонных работ – 165,2 часа.
6017	Заправка техники передвижным топливозаправщиком, количество отпускаемого нефтепродукта 500 кг

Всего при производстве строительных работ предусмотрен 17 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Общая продолжительность строительство составляет 6 мес., из них 1 мес. – подготовительный период.

Общий объём выбросов с учетом передвижных источников период строительство с 01.01.2026г. по 30.06.2026г. составляет 15,54687 тонн/период.

Согласно ст. 202, п. 17 Экологического кодекса Республики Казахстан, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Предельных количественных и качественных показателей эмиссий период строительство с 01.01.2026г. по 30.06.2026г. составляет без учета передвижных источников 9,2537 тонн/период.

Период эксплуатация.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации полигона обусловлены работой техники и пересыпкой грунта.

Отходы на полигон (мышьяксодержащий кек) доставляются во влажном состоянии и не выделяют загрязняющих веществ. Гранулированный шлак по своему физическому состоянию не является пылящим материалом. Ниже приводятся источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации полигона.

Автосамосвал при доставке на полигон и выгрузке гранулированного шлака и мышьяковистого кека выбрасывает в атмосферу неорганизованно (ист. 6001) выхлопные газы двигателя автомобиля. Доставка и выгрузка осуществляются ежедневно.

Фронтальный погрузчик предназначен для перемещения изоляционного грунта. В атмосферу выбрасываются (ист. 6002) выхлопные газы и пыль неорганическая.

Всего при эксплуатации на территории полигона предусмотрено две неорганизованных источника выбросов.

Отопление сторожки будет осуществляться электроприборами.

Залповые и аварийные выбросы не предусматриваются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблицах 3.1-3.1а (период строительства 33-34 стр.) и таблицах 3.1-3.1а (период эксплуатации 35-36 стр.).

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды, в том числе и атмосферного воздуха. До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [21].

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при строительстве и эксплуатации объектов 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, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице 3.4.

Результаты расчетов по всем веществам, приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б).

Всего на территории предприятия, предусмотрено 2 источников выбросов, в том числе 2 - неорганизованных.

Общий объём выбросов с учетом передвижных источников период эксплуатации полигона составляет 2,8266 тонн/год.

Согласно ст. 202, п. 17 Экологического кодекса Республики Казахстан, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Предельных количественных и качественных показателей эмиссий без учета передвижных источников период эксплуатаций полигона составляет 0,0427 тонн/год.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

Период строительство

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

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

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!					

Период эксплуатация

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

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech"

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 применяемой технологии, технического и пылегазоочистного 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.

Функцию очистительных установок выполняет Установка комплексной системы газоочистки СГМ – 01. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Принцип работы установки для мокрой очистки газов.

Температура на выходе из камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700 – 1200 °С. Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где, проходя через фарфоровый фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых

и галоген содержащих компонентов. Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит очистном сооружении, а образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами. Эффективность очистки газов от 75 до 90%.

2.4 Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора.

В ближайшей перспективе на предприятии изменения производительности, какие-либо реконструкции, строительство новых технологических линий и агрегатов, расширение и введение в действие новых производств не планируется.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно-допустимых выбросов представлены в таблице 3.3. Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

2.6. Характеристика залповых и аварийных выбросов

Залповые выбросы технологией не предусмотрены. Аварийные выбросы не прогнозируются, таблица 3.1а.

При соблюдении норм и правил пожарной безопасности и плана аварийных ситуаций, образование залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу исключается.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в виде таблицы 3.1.

С учетом особенностей ПК «Эра» версии 3.0 перечень загрязняющих веществ приведен по возрастанию кода загрязняющего вещества. Наименования загрязняющих веществ приведены по международной классификации с указанием синонимов, принятых в РК.

Период строительство атмосферу без учетом

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

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 воздушной 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
001		Автосамосвал КАМАЗ	1	1440		6001	1				10	800	530	Площадка 27
001		Автогрейдер	1	540		6002	1				10	750	527	2

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

а линей ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная 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	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					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)	0.003496		0.03625	2025
30					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	0.00639		0.00749	2025

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бульдозеры 108 л.с.	1	1440		6004	1				10	678	506	2
001		Экскаватор с емк. ковша 0, 65м3	1	2160		6009	1				10	702	548	2
001		Машины бурильные на гл. 3,5 м	1	432		6010	1				10	732	509	78

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
25					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		5.184	2025
52					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)	0.0487		0.4611	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2		0.3103	2025

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Песок (пересыпка)	1	2160		6013	1				10	790	580	2
001		Щебень (пересыпка)	1	2160		6014	1				10	680	542	2
001		ПГС (пересыпка)	1	2160		6015	1				10	779	502	97
001		Битумные	1	280		6016	1				10	823		2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.064		0.606	2025
62					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)	0.0672		1.6	2025
2					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)	0.001334		0.01262	2025
					2754	Алканы C12-19 /в	1.72		1.0223	2025

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАН Сервис К"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		работы, укладка асфальта											600	
		Заправка техники топливом	1	480		6017	1				10	674	667	18

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
25						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122		0.00003825	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434		0.01362	2025

Период строительство атмосферу с учетом

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

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.						точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площади источника	2-го конца /длина, ширина, площадь источника				
											X1	Y1	X2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Автосамосвал КАМАЗ	1	1440		6001	1				10	800	530	Площадка 27

Таблица 3.3

та 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	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	1 Азота (IV) диоксид (	0.2144		0.445	
						Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (	0.03484		0.0723	
						Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа,	0.0197		0.0409	
						Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (	0.0358		0.0742	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)				
						Углерод оксид (Окись	0.424		0.88	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.0692		0.1435	
						2908 Пыль неорганическая,	0.003496		0.03625	
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Автогрейдер	1	540		6002	1				10	750	527	2
001		Автогрудронатор 7000л	1	76.7		6003	2				20	758	529	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
30						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0656		0.0514	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01066		0.00835	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009		0.00705	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00664		0.0052	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0548		0.0429	
					2732	Керосин (654*)	0.01548		0.01212	
					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)	0.00639		0.00749	
17					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0536		0.01224	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00871		0.00199	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00493		0.001126	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.00894		0.002045	

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бульдозеры 108 л.с.	1	1440		6004	1				10	678	506	2
001		Катки самоходные	1	2076		6005	2				10	673	518	14

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
25						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.106		0.02423	
					2732	Керосин (654*)	0.0173		0.003956	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1598		0.603	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02596		0.098	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0225		0.085	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01627		0.0615	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1333		0.503	
					2732	Керосин (654*)	0.0383		0.1446	
					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)	0.5		5.184	
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1064		0.319	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0173		0.0519	
					0328	Углерод (Сажа,	0.015		0.04495	

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Краны 25 тонн	1	755		6006	2				10	615	542	86
001		Машина поливомоечная	1	372		6007	2				10	568	476	10
001		Укладчик	1	165.2		6008	2				10	518		13

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01084		0.0325	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0889		0.266	
					2732	Керосин (654*)	0.0255		0.0764	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1608		0.2176	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02613		0.03536	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01478		0.02	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02683		0.0363	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.318		0.43	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002336		0.000633	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003796		0.0001028	
17					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000122		0.0000396	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000326		0.000092	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0085		0.00202	
					2732	Керосин (654*)	0.001175		0.000292	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1064		0.02454	

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		асфальтобетона											437	
001		Экскаватор с емк. ковша 0, 65м3	1	2160		6009	1				10	702	548	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10						Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (	0.0173		0.00399	
						Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа,	0.015		0.00346	
						Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (	0.01084		0.0025	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись	0.0889		0.02047	
52						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
						2732 Керосин (654*)	0.0255		0.00588	
						0301 Азота (IV) диоксид (	0.0656		0.2115	
						Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (	0.01066		0.0344	
						Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа,	0.009		0.02904	
						Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (	0.00664		0.0214	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись	0.0548		0.1766	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
						2732 Керосин (654*)	0.01548		0.0499	
						2908 Пыль неорганическая,	0.0487		0.4611	
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Машины бурильные на гл. 3,5 м	1	432		6010	1				10	732	509	78
001		Агрегат опрессовочный	1	478		6011	2				10	744	527	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0395		0.0246	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00642		0.004	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00568		0.003534	
						Углерод черный) (583)				
55					0330	Сера диоксид (	0.00418		0.002596	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0327		0.02036	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.00934		0.00581	
					2908	Пыль неорганическая,	0.2		0.3103	
						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)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.1072		0.03704	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.01742		0.00602	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00986		0.003406	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.0179		0.00618	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Компрессор передвижной для трамбовок пневматических	1	5760		6012	2				10	739	519	40
001		Песок (пересыпка)	1	2160		6013	1				10	790	580	2
001		Щебень (пересыпка)	1	2160		6014	1				10	680	542	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.212		0.0733	
					2732	Керосин (654*)	0.0346		0.01196	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.164		0.2644	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02665		0.043	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0225		0.0363	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0166		0.02677	
36					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.137		0.221	
					2732	Керосин (654*)	0.0387		0.0624	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.064		0.606	
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
62					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0672		1.6	
						производства - глина,				

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ПГС (пересыпка)	1	2160		6015	1				10	779	502	97
001		Битумные работы, укладка асфальта	1	280		6016	1				10	823	600	2
001		Заправка техники топливом	1	480		6017	1				10	674	667	18

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001334		0.01262	
						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)				
25					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.72		1.0223	
						Сероводород (Дигидросульфид) (518)				
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122		0.00003825	
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434		0.01362	

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech"

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-воздушной 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	
												13	14	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузчик фронтальный - пересыпка грунта	1	365		6002						1410	1246	Площадка 54

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф обесп газоочист кой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
а линейчика ирина ого ка										
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					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)	0.00236		0.0427	2025

Период эксплуатация с учетом

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech"

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 газовойвоздушной 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
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		/длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Автосамосвал- доставка гран шлака и мышьяковистого кека	1	1460		6001	2				15	1328	1220	Площадка 14
001		Погрузчик фронтальный - пересыпка грунта	1	365		6002						1410	1246	54

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная 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	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0301	Азота (IV) диоксид (	0.06		0.2524	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00975		0.041	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00653		0.0275	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.0128		0.0538	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
2					0337	Углерод оксид (Окись	0.1285		0.54	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.0189		0.0795	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.086		0.722	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.01396		0.1174	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.01203		0.1012	2026
						Углерод черный) (583)				
	0330	Сера диоксид (	0.00889		0.0747	2026				
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech"

[illegible]

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0716		0.602	2026
					2732	Керосин (654*)	0.0205		0.1724	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00236		0.0427	2026

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.

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

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

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

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

Директор
Руководитель оператора
Скориков Н. А.

УТВЕРЖДАЮ
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))
(подпись)
" " 2025 г

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	6001	6001 01	Автосамосвал КАМАЗ		16	1440	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)	0.03625
	6002	6002 02	Автогрейдер		6	540	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	0.00749

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 04	Бульдозеры 108 л.с.		8	1440	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	5.184
	6009	6009 09	Экскаватор с емк. ковша 0, 65м3		12	2160	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)	0.4611
	6010	6010 10	Машины бурильные на гл. 3,5 м		12	432	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)	0.3103
	6013	6013 13	Песок (		12	2160	Пыль неорганическая,	2908 (494)	0.606

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) TOO "Glometech"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			пересыпка)				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)		
	6014	6014 14	Щебень (пересыпка)		12	2160	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)	1.6
	6015	6015 15	ПГС (пересыпка)		12	2160	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)	0.01262
	6016	6016 16	Битумные работы, укладка асфальта		8	280	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	1.0223
	6017	6017 17	Заправка техники		8	480	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0.00003825

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			топливом				Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01362

Примечание: В графе 8 в скобках 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)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

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

(подпись)

"__"_____2025 г
М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатации) ТОО "Glometech"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	6002	6002 02	Погрузчик фронтальный - пересыпка грунта		1	365	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)	0.0427

Примечание: В графе 8 в скобках 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)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой воздушной 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
6001	1				10	Основное 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)	0.003496	0.03625
6002	1				10	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)	0.00639	0.00749
6004	1				10	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.5	5.184

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6009	1				10	2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0487	0.4611
6010	1				10	2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.2	0.3103
6013	1				10	2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.064	0.606
6014	1				10	2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0672	1.6

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6015	1				10	2908 (494)	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) 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)	0.001334	0.01262
6016	1				10	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.72	1.0223
6017	1				10	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.00003825
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.01362

Примечание: В графе 7 в скобках 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)

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech"

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной 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
6002						Основное 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)	0.00236	0.0427

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

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 : в том числе:		9.25371825	9.25371825	0	0	0	0	9.25371825
Т в е р д ы е:		8.21776	8.21776	0	0	0	0	8.21776
из них:								
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)	8.21776	8.21776	0	0	0	0	8.21776
Газообразные, жидкие:		1.03595825	1.03595825	0	0	0	0	1.03595825
из них:								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003825	0.00003825	0	0	0	0	0.00003825
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.03592	1.03592	0	0	0	0	1.03592

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация

в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатации) ТОО "Glometech"

Код заг- рыз- няющ веще- ства	Н а 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 : в том числе:		0.0427	0.0427	0	0	0	0	0.0427
Т в е р д ы е:		0.0427	0.0427	0	0	0	0	0.0427
из них:								
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)	0.0427	0.0427	0	0	0	0	0.0427

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Основное	6017			0.00000122	0.00003825	0.00000122	0.00003825	2025
Итого:				0.00000122	0.00003825	0.00000122	0.00003825	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000122	0.00003825	0.00000122	0.00003825	2025
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Основное	6016			1.72	1.0223	1.72	1.0223	2025
Основное	6017			0.000434	0.01362	0.000434	0.01362	2025
Итого:				1.720434	1.03592	1.720434	1.03592	
Всего по загрязняющему веществу:				1.720434	1.03592	1.720434	1.03592	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Основное	6001			0.003496	0.03625	0.003496	0.03625	2025
Основное	6002			0.00639	0.00749	0.00639	0.00749	2025
Основное	6004			0.5	5.184	0.5	5.184	2025
Основное	6009			0.0487	0.4611	0.0487	0.4611	2025
Основное	6010			0.2	0.3103	0.2	0.3103	2025
Основное	6013			0.064	0.606	0.064	0.606	2025
Основное	6014			0.0672	1.6	0.0672	1.6	2025
Основное	6015			0.001334	0.01262	0.001334	0.01262	2025
Итого:				0.89112	8.21776	0.89112	8.21776	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.89112	8.21776	0.89112	8.21776	2025
Всего по объекту:				2.61155522	9.25371825	2.61155522	9.25371825	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				2.61155522	9.25371825	2.61155522	9.25371825	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech"

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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6002	0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	2025
Итого:		0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	2025
Всего по объекту:		0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	0.00236	0.0427	

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.

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

Климат территории относится к резко континентальному, со знойным и сухим летом и короткой, обычно малоснежной зимой. Среднегодовая температура воздуха положительная, +12,6°C (г. Шымкент).

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV – А.

абсолютная максимальная +44

абсолютная минимальная - 34.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °C + 33.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток -25

Пятидневки-15

Периода -6

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, °C-9,8

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °C+14,9.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха ° C, периода со средней суточной температурой воздуха.

≤ 0 ° C – 61/ - 1,9

≤ 8 ° C – 143/ 1,5

≤ 10 ° C – 160/ 2,2.

Среднегодовая температура воздуха, 0 ° C + 12,2. Количество осадков за ноябрь – март – 368 мм. Количество осадков апрель – октябрь – 208мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (Восточное). Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,63 Глубина проникновения 0 ° C в грунт, м: для суглинка -0,73, Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I. Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Характеристика современного состояния воздушной среды

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=4,3 (повышенный уровень) и НП=9% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5 (м.к. Самал).

Средние концентрации формальдегида – 1,89 ПДКс.с., диоксида азота – 1,39 ПДКс.с., взвешенные вещества – 1,41 ПДКс.с, содержание других

загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 4,26 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,80 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 1,09 ПДК_{м.р.}, диоксид азота-3,10 ПДК_{м.р.}, содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 2).

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 1. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха Таблица 1

Примесь	Средняя концентрация		Максимально разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
г. Шымкент								
Взвешенные вещества	0,2118	1,41	0,4000	0,80	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0109	0,22	0,5430	1,09	0,0	0	0	0
Оксид углерода	1,7983	0,60	9,0000	1,80	2,2	38	0	0
Диоксид азота	0,0558	1,39	0,6200	3,10	1,5	219	0	0
Оксид азота	0,0208	0,35	0,0937	0,23	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0133		0,0341	4,26	5,4	1514	0	0
Аммиак	0,0215	0,54	0,0400	0,20	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,0189	1,89	0,0300	0,60	0,0	0	0	0
Бенз(а)пирен	0,0001	0,06						
кадмий	0,000013	0,043	0,000020					
медь	0,000014	0,007	0,000022					
свинец	0,000023	0,075	0,000029					
хром	0,000001	0,001	0,000002					

Наблюдения за загрязнением воздуха проводились на четырех точках территории г. Шымкент (точка №1– ул. К. Цеткина, район школы №37, точка №2– проспект Тауке хана пересечение улиц Байтурсынова, точка №3– район рынка Евразия, точка №4– мкр Ынтымак-2).

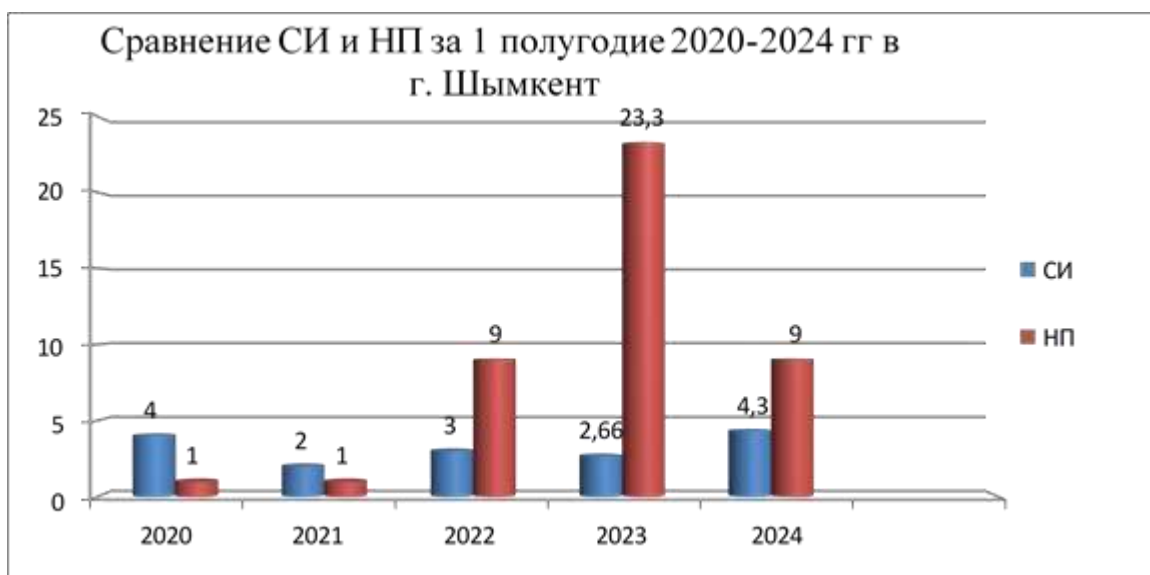
Измерялись концентрации взвешенных частиц, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, формальдегида, аммиака, сероводорода, оксида азота, фенола, углеводорода.

Примесь	точка №1		точка №2		точка №3		точка №4	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные вещества	0,2	0.4	0,1	0.2	0,1	0.2	0,3	0.6
Диоксид серы	0,009	0.018	0,007	0.014	0,008	0.016	0,012	0.024
Оксид углерода	1,6	0.32	1,2	0.24	1,8	0.36	3,0	0.60
Диоксид азота	0,05	0.25	0,04	0.20	0,06	0.30	0,08	0.40
Оксид азота	0,01	0.02	0,02	0.05	0,02	0.05	0,02	0.05
Сероводород	0,002	0.25	0,002	0.25	0,002	0.25	0,004	0.50
Аммиак	0,03	0.15	0,02	0.1	0,03	0.15	0,10	0.50
Формальдегид	0,012	0.24	0,01	0.20	0,014	0.28	0,016	0.32
Фенол	0,0	0.0	0,0	0.0	0,0	0.0	0,0	0.0
Углеводород	0,10	0,10	0,09	0,09	0, 12	0,12	0,08	0,08

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 2023г уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как высоким, 2020-2022гг и 2024г уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенным.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
 определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
 в атмосфере города Шымкент г.

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных

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	42.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	6.8
В	28.6
ЮВ	14.0
Ю	9.4
ЮЗ	11.1
З	16.3
СЗ	7.7
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

05.06.2025

1. Город – Шымкент
2. Адрес – Шымкент, район Туран
3. Организация, запрашивающая фон – ТОО "Tumar Construction Group"
4. Организация, запрашивающая фон – ТОО "Tumar Construction Group"
5. Объект, для которого устанавливается фон – ТОО «GLOMETECH»
6. Разрабатываемый проект – ОВОС
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвеш.в-ва,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
Шымкент	Взвеш.в-ва	0.885	1.0087	0.6942	0.7275	0.7316

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

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

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты

предельно- допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

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

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

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

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

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

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

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

затрат не предусмотрено, поскольку применяется безотходная технология. Все производственные отходы, образующиеся в процессе деятельности, своевременно помещаются в закрытые металлические контейнеры и вывозятся сторонней специализированной организацией на основании заключенного договора. Указанная схема обращения с отходами исключает негативное воздействие на окружающую среду.

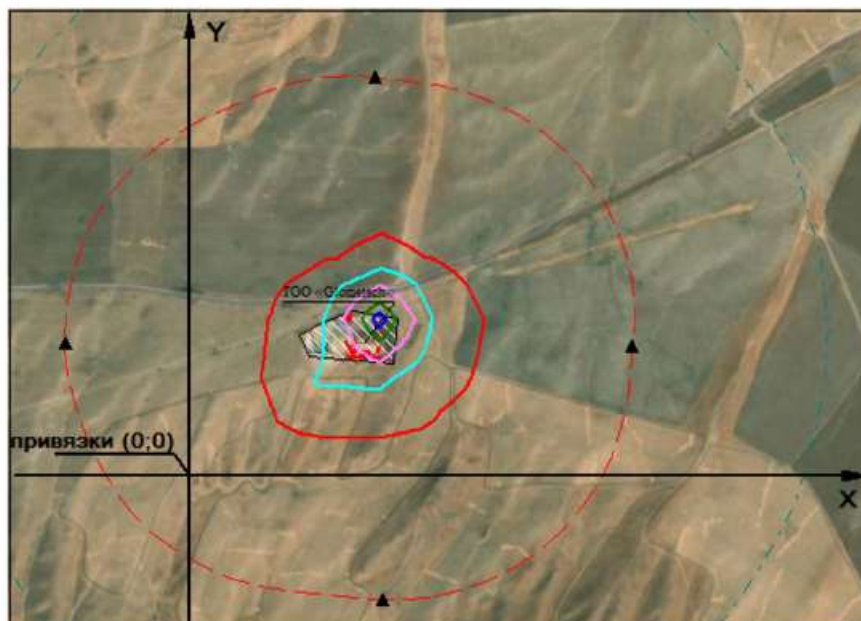
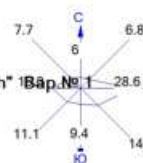
Кроме того, использование малоотходных технологий, мероприятий по производству или сокращению его объемов на данном этапе не планируется, что обусловлено спецификой производственного процесса и выбранной технологией.

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором на карьере не предусматривается.

3.4. Уточнение границ области воздействия объекта.

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

Город : 004 Шымкент г.
 Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech" 18-й кв. № 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Граница области воздействия
 * Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

0 206 618м.
 Масштаб 1:20600

Макс концентрация 15.4051762 ПДК достигается в точке $x=806$ $y=663$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3654 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 15*11
 Граница области воздействия по МРК-2014

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией индустриальной зоны. В пределах области воздействия отсутствуют жилые дома. В районе предприятия и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

3.5. Данные о пределах области воздействия.

В пределах области воздействия отсутствуют жилые дома. Зоны отдыха, санитарно-профилактические и медицинские учреждения в районе расположения промышленной площадки отсутствуют. В соответствии с пунктом 7 главы 2 Санитарных правил минимальный размер санитарно-

защитной зоны обосновывается по результатам расчёта рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно проведённых расчётов приземных концентраций (расчётная СЗЗ) показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДКМР по всем загрязняющим веществам.

3.6. 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.

Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху, после выброса могут перемещаться на значительные расстояния, хотя выбросы в атмосферу, в результате намечаемой деятельности, как ожидается, будут рассеиваться относительно быстро, и будут иметь ограниченные географические масштабы. С учетом этого факта и для целей настоящей оценки, участок исследования качества атмосферного воздуха в дальнейшем определяется как территория и область воздействия, которой является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Предварительное моделирование показало, что максимальные воздействия намечаемой деятельности будут происходить в пределах границ участка. В районе участка и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.) Загрязняющие вещества :									
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 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)		0.2183972/0.2183972		1882/566	6016		100	производство: Основное
2908			0.1515149/0.0454545		589/-504	6004	59.2	производство: Основное	
					6010	21.9	производство: Основное		
					6014	7.5	7.5	производство: Основное	
2. Перспектива (НДВ) Загрязняющие вещества :									
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.2183972/0.2183972		1882/566	6016		100	производство: Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)		0.1515149/0.0454545		589/-504	6004 6010 6014		59.2 21.9 7.5	производство: Основное производство: Основное производство: Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в расчетной зоне: Территория предприятия

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной концентрацией	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				N ИЗА	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7
Существующее положение						
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :						
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)	0.1194711/0.0358413	1410.1/1262.3	6002	100	производство: Основное

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Регулирование выбросов загрязняющих веществ при НМУ осуществляется согласно, регламентирующего порядок разработки мероприятий при НМУ и их осуществление.

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

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ представлены в таблице 3.8. «Мероприятия по сокращению выбросов, загрязняющих в атмосферу в период НМУ».

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

Согласно п. 9.1 приложения 3 к Методике план мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласовывается с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде (Департаментом экологии по городу Шымкент).

4.3. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения от органов гидрометеослужбы, в котором указываются продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

4.4. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в значительной степени зависит от метеорологических условий. При определенных метеорологических факторах

происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, а их концентрации могут резко возрастать. Задача состоит в том, чтобы не допустить в эти периоды возникновения высоких уровней загрязнения. Для этого необходимо заблаговременное прогнозирование таких метеорологических условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Неблагоприятные метеорологические условия представляют собой краткосрочное сочетание таких метеорологических факторов, как штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия, которые способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. В отдельные периоды при возникновении НМУ возможно ухудшение качества атмосферного воздуха.

Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

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

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три режима регламента работы предприятий в периоды НМУ. Степень предупреждения в соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы РГП «Казгидромет»:

Предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК; предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сохранившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы РГП «Казгидромета». Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – $15 \div 20\%$;
- по второму режиму – $20 \div 40\%$;
- по третьему режиму – $40 \div 60\%$.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы:

- осуществление организационно-технических мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования, а именно:
- усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, за режимом горения топлива в камерах сгорания отопительных установок;
- прекращение электрогазосварочных работ, работы с применением красителей и кислот, выделяющихся в атмосферу;
- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства. Прекратить работу оборудования на форсированном режиме.
- прекращение ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- прекращение продувок, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу. Остаются в работе топочные горелки, как при регламентном режиме работы предприятия. Прекращение работ, связанных с профилактикой оборудования;
- ограничение использования и движения автотранспорта.

по II режиму работы:

мероприятия по II режиму работы должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ на 20 – 40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для I режима с сокращением выбросов на 40%.

по III режиму работы:

мероприятия по III режиму работы должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ на 40 – 60%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для I и II режимов с сокращением выбросов на 60% с учетом требований.

Снижение производительности отопительных установок на 20% приведет к снижению температуры внутри помещений до нижней допустимой границы, регламентируемой санитарными нормами. Величина снижения выбросов в атмосферу при этом будет прямо пропорциональна снижению производительности.

Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения

воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (при ремонтных работах).

В таблице 3.8. представлены «Мероприятия по сокращению выбросов, загрязняющих в атмосферу в период НМУ». Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблице 3.9.

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

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности меро- прия- тий, %	
						Номер на схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется.															

1.1. План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Проектом не предусмотрен план технических мероприятий по сокращению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в целях достижения нормативов разрешенных выбросов (допустимых сбросов).

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

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

План график

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

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	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.003496		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00639		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6004	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.5		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6009	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0487		Сторонняя организация на договорной основе	0001

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) TOO "Glometech"

1	2	3	5	6	7	8	9
6010	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.2		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6013	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.064		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6014	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0672		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6015	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.001334		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6016	Основное	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	1.72		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6017	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000122		Сторонняя организация	0001

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

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.000434		на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 – Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

Период эксплуатации

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

на существующее положение

Шымкент г., Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech"

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6002	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.00236		Сторонняя организация на договорной основе	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>
2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442_.
3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193_.
4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242_.
5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175_.
6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
7. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120>
8. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>
9. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>
10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>
12. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года №261. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>
13. Об утверждении Правил разработки программы

производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>

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

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

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

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

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

19. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>

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

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

22. Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос реки Красноярка (правый берег) и ручья Березовский (левый берег) в створе испрашиваемого товариществом с ограниченной ответственностью "Rich Landint" земельного участка, расположенного северо-восточнее поселка Верхне-березовка Глубоковского района Восточно-Казахстанской области, и режима их хозяйственного использования. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 мая 2021 года № 179. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V21V0008802>

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

24. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

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

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

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

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

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 8. Протоколы расчета выбросов, загрязняющих веществ

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник
Источник выделения N 001, Автосамосвал КАМАЗ

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 дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-5511	Дизельное топливо	4	4
ИТОГО : 4			

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 4$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 192 + 1.3 * 6.1 * 208 + 2.9 * 80 = 3052.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 3052.6 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 12 + 1.3 * 6.1 * 13 + 2.9 * 5 = 190.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 190.8 * 4 / 30 / 60 = 0.424$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 1 * 192 + 1.3 * 1 * 208 + 0.45 * 80 = 498.4$
 Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 498.4 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.1435$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 1 * 12 + 1.3 * 1 * 13 + 0.45 * 5 = 31.15$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 31.15 * 4 / 30 / 60 = 0.0692$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 4$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 4 * 192 + 1.3 * 4 * 208 + 1 * 80 = 1929.6$
 Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 1929.6 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.556$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 4 * 12 + 1.3 * 4 * 13 + 1 * 5 = 120.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 120.6 * 4 / 30 / 60 = 0.268$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
 Валовый выброс, т/год , $M_0 = 0.8 * M = 0.8 * 0.556 = 0.445$
 Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.268 = 0.2144$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
 Валовый выброс, т/год , $M_0 = 0.13 * M = 0.13 * 0.556 = 0.0723$
 Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.268 = 0.03484$

Примесь: 0328 Углерод (593)
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.3$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 0.3 * 192 + 1.3 * 0.3 * 208 + 0.04 * 80 = 141.9$
 Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 141.9 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.0409$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 0.3 * 12 + 1.3 * 0.3 * 13 + 0.04 * 5 = 8.87$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.87 * 4 / 30 / 60 = 0.0197$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.54$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 0.54 * 192 + 1.3 * 0.54 * 208 + 0.1 * 80 = 257.7$
 Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 257.7 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.0742$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 0.54 * 12 + 1.3 * 0.54 * 13 + 0.1 * 5 = 16.1$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 16.1 * 4 / 30 / 60 = 0.0358$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	

90	4	0.80	4	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год						
0337	2.9	6.1	0.424	0.88						
2732	0.45	1	0.0692	0.1435						
0301	1	4	0.2144	0.445						
0304	1	4	0.03484	0.0723						
0328	0.04	0.3	0.0197	0.0409						
0330	0.1	0.54	0.0358	0.0742						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2144	0.445
0304	Азот (II) оксид (6)	0.03484	0.0723
0328	Углерод (593)	0.0197	0.0409
0330	Сера диоксид (526)	0.0358	0.0742
0337	Углерод оксид (594)	0.424	0.88
2732	Керосин (660*)	0.0692	0.1435

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , VL = 10

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

Число автомашин N = 4

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N1 = 4

Средняя протяженность 1 ходки в пределах площадки, км , L = 1

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , G1 = 12

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , C1 = 1

Средняя скорость движения транспорта , км/ч , G2 = $N1 * L / N = 4 * 1 / 4 = 1$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в (табл.10) , C2 = 1

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , C3 = 0.1

Средняя площадь грузовой платформы, м2 , F = 10

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , C4 = 1.45

Скорость обдувки материала, м/с , G5 = 5

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12) , C5 = 1.5

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с , Q2 = 0.004

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , C7 = 0.01

Количество рабочих часов в году, RT = 2880

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G_{\text{max}} = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1 * 1 * 0.1 * 0.01 * 4 * 1 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.5 * 0.01 * 0.004 * 10 * 4) = 0.003496$

Валовый выброс пыли, т/год , $M_{\text{gross}} = 0.0036 * G_{\text{max}} * RT = 0.0036 * 0.003496 * 2880 = 0.03625$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автосамосвал КАМАЗ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2144	0.445

0304	Азот (II) оксид (6)	0.03484	0.0723
0328	Углерод (593)	0.0197	0.0409
0330	Сера диоксид (526)	0.0358	0.0742
0337	Углерод оксид (594)	0.424	0.88
2732	Керосин (660*)	0.0692	0.1435
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.003496	0.03625

**Источник загрязнения N 6002, Неорган. источник
Источник выделения N 002, Автогрейдер**

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**

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, DN = 34

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = 2

Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.8

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., NK1 = 2

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, TV1 = 192

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, TV1N = 208

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = 80

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, TV2 = 12

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, TV2N = 13

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = 5

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 2.4

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 2.4

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 1.29

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.29 * 192 + 1.3 * 1.29 * 208 + 2.4 * 80 = 788.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.29 * 12 + 1.3 * 1.29 * 13 + 2.4 * 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 788.5 * 2 * 34 / 10^6 = 0.0429$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 49.3 * 2 / 30 / 60 = 0.0548$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0.3

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.3

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.43

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.43 * 192 + 1.3 * 0.43 * 208 + 0.3 * 80 = 222.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.43 * 12 + 1.3 * 0.43 * 13 + 0.3 * 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 222.8 * 2 * 34 / 10^6 = 0.01212$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.93 * 2 / 30 / 60 = 0.01548$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.47 * 192 + 1.3 * 2.47 * 208 + 0.48 * 80 = 1180.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.47 * 12 + 1.3 * 2.47 * 13 + 0.48 * 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1180.5 * 2 * 34 / 10^6 = 0.0642$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 73.8 * 2 / 30 / 60 = 0.082$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0642 = 0.0514$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.082 = 0.0656$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0642 = 0.00835$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.082 = 0.01066$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.27 * 192 + 1.3 * 0.27 * 208 + 0.06 * 80 = 129.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.27 * 12 + 1.3 * 0.27 * 13 + 0.06 * 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 129.6 * 2 * 34 / 10^6 = 0.00705$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.1 * 2 / 30 / 60 = 0.009$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.19 * 192 + 1.3 * 0.19 * 208 + 0.097 * 80 = 95.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.19 * 12 + 1.3 * 0.19 * 13 + 0.097 * 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 95.6 * 2 * 34 / 10^6 = 0.0052$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.98 * 2 / 30 / 60 = 0.00664$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
34	2	0.80	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0548			0.0429				
2732	0.3	0.43	0.01548			0.01212				
0301	0.48	2.47	0.0656			0.0514				
0304	0.48	2.47	0.01066			0.00835				
0328	0.06	0.27	0.009			0.00705				
0330	0.097	0.19	0.00664			0.0052				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0656	0.0514
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01066	0.00835
0328	Углерод (593)	0.009	0.00705
0330	Сера диоксид (526)	0.00664	0.0052
0337	Углерод оксид (594)	0.0548	0.0429
2732	Керосин (660*)	0.01548	0.01212

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.4$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

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

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

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

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл. 7), $B = 0.4$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.5 * 0.01 * 0.5 * 10 * 10^6 * 0.4 / 3600 = 0.00639$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 536$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.5 * 0.01 * 0.5 * 10 * 0.4 * 536 = 0.00749$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00639$
 Валовый выброс, т/год, $M = 0.00749$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Автогрейдер

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0656	0.0514
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01066	0.00835
0328	Углерод (593)	0.009	0.00705
0330	Сера диоксид (526)	0.00664	0.0052
0337	Углерод оксид (594)	0.0548	0.0429
2732	Керосин (660*)	0.01548	0.01212
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00639	0.00749

Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник
Источник выделения N 003, Автогудронатор 7000л

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 10$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 205$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 192 + 1.3 * 6.1 * 205 + 2.9 * 80 = 3028.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 3028.8 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.02423$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 12 + 1.3 * 6.1 * 13 + 2.9 * 5 = 190.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 190.8 * 1 / 30 / 60 = 0.106$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 192 + 1.3 * 1 * 205 + 0.45 * 80 = 494.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 494.5 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.003956$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1 * 12 + 1.3 * 1 * 13 + 0.45 * 5 = 31.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 31.15 * 1 / 30 / 60 = 0.0173$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 4 * 192 + 1.3 * 4 * 205 + 1 * 80 = 1914$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 1914 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.0153$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4 * 12 + 1.3 * 4 * 13 + 1 * 5 = 120.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 120.6 * 1 / 30 / 60 = 0.067$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.0153 = 0.01224$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.067 = 0.0536$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0153 = 0.00199$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.067 = 0.00871$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.3 * 192 + 1.3 * 0.3 * 205 + 0.04 * 80 = 140.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 140.8 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.001126$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.3 * 12 + 1.3 * 0.3 * 13 + 0.04 * 5 = 8.87$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.87 * 1 / 30 / 60 = 0.00493$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.54 * 192 + 1.3 * 0.54 * 205 + 0.1 * 80 = 255.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 255.6 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.002045$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.54 * 12 + 1.3 * 0.54 * 13 + 0.1 * 5 = 16.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 16.1 * 1 / 30 / 60 = 0.00894$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
10	1	0.80	1	192	205	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	6.1	0.106				0.02423			
2732	0.45	1	0.0173				0.003956			
0301	1	4	0.0536				0.01224			
0304	1	4	0.00871				0.00199			
0328	0.04	0.3	0.00493				0.001126			
0330	0.1	0.54	0.00894				0.002045			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0536	0.01224
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00871	0.00199
0328	Углерод (593)	0.00493	0.001126
0330	Сера диоксид (526)	0.00894	0.002045
0337	Углерод оксид (594)	0.106	0.02423
2732	Керосин (660*)	0.0173	0.003956

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник

Источник выделения N 004, Бульдозеры 108 л.с.

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**

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 82$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин,шт , $NK1 = 3$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин , $TV1 = 384$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин , TV1N = 416
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин , TXS = 160

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин , TV2 = 12
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин , TV2N = 13
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин , TXM = 5

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , MPR = 3.9

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , MXX = 3.91

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ML = 2.09

Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.09 * 384 + 1.3 * 2.09 * 416 + 3.91 * 160 = 2558.4

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.09 * 12 + 1.3 * 2.09 * 13 + 3.91 * 5 = 80

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10 ^ 6 = 0.8 * 2558.4 * 3 * 82 / 10 ^ 6 = 0.503

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 80 * 3 / 30 / 60 = 0.1333

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , MPR = 0.49

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , MXX = 0.49

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ML = 0.71

Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.71 * 384 + 1.3 * 0.71 * 416 + 0.49 * 160 = 735

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.71 * 12 + 1.3 * 0.71 * 13 + 0.49 * 5 = 22.97

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10 ^ 6 = 0.8 * 735 * 3 * 82 / 10 ^ 6 = 0.1446

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 22.97 * 3 / 30 / 60 = 0.0383

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , MPR = 0.78

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , MXX = 0.78

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ML = 4.01

Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 4.01 * 384 + 1.3 * 4.01 * 416 + 0.78 * 160 = 3833.2

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 4.01 * 12 + 1.3 * 4.01 * 13 + 0.78 * 5 = 119.8

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10 ^ 6 = 0.8 * 3833.2 * 3 * 82 / 10 ^ 6 = 0.754

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 119.8 * 3 / 30 / 60 = 0.1997

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.754 = 0.603$

Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.1997 = 0.1598

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.754 = 0.098$

Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.1997 = 0.02596

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , MPR = 0.1

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , MXX = 0.1

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * Txs = 0.45 * 384 + 1.3 * 0.45 * 416 + 0.1 * 160 = 432.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * Txm = 0.45 * 12 + 1.3 * 0.45 * 13 + 0.1 * 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 432.2 * 3 * 82 / 10^6 = 0.085$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.5 * 3 / 30 / 60 = 0.0225$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * Txs = 0.31 * 384 + 1.3 * 0.31 * 416 + 0.16 * 160 = 312.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * Txm = 0.31 * 12 + 1.3 * 0.31 * 13 + 0.16 * 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 312.3 * 3 * 82 / 10^6 = 0.0615$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 9.76 * 3 / 30 / 60 = 0.01627$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
82	3	0.80	3	384	416	160	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.1333			0.503				
2732	0.49	0.71	0.0383			0.1446				
0301	0.78	4.01	0.1598			0.603				
0304	0.78	4.01	0.02596			0.098				
0328	0.1	0.45	0.0225			0.085				
0330	0.16	0.31	0.01627			0.0615				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1598	0.603
0304	Азот (II) оксид (6)	0.02596	0.098
0328	Углерод (593)	0.0225	0.085
0330	Сера диоксид (526)	0.01627	0.0615
0337	Углерод оксид (594)	0.1333	0.503
2732	Керосин (660*)	0.0383	0.1446

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 2$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-N1) = 2 * 900 * (1-0) = 1800$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 1800 / 3600 = 0.5$

Время работы в год, часов , $RT = 2880$

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{с}} = GC * RT * 10^{-6} = 1800 * 2880 * 10^{-6} = 5.184$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Бульдозеры 108 л.с.

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1598	0.603
0304	Азот (II) оксид (6)	0.02596	0.098
0328	Углерод (593)	0.0225	0.085
0330	Сера диоксид (526)	0.01627	0.0615
0337	Углерод оксид (594)	0.1333	0.503
2732	Керосин (660*)	0.0383	0.1446
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.5	5.184

Источник загрязнения N 6005, Неорг.источник

Источник выделения N 005, Катки самоходные

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 65$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин,шт , $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин , $TV1 = 384$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин , $TV1N = 416$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин , $TXS = 160$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин , $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин , $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин , $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.09 * 384 + 1.3 * 2.09 * 416 + 3.91 * 160 = 2558.4$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.09 * 12 + 1.3 * 2.09 * 13 + 3.91 * 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 2558.4 * 2 * 65 / 10^6 = 0.266$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 80 * 2 / 30 / 60 = 0.0889$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.71 * 384 + 1.3 * 0.71 * 416 + 0.49 * 160 = 735$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.71 * 12 + 1.3 * 0.71 * 13 + 0.49 * 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 735 * 2 * 65 / 10^6 = 0.0764$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 22.97 * 2 / 30 / 60 = 0.0255$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 4.01 * 384 + 1.3 * 4.01 * 416 + 0.78 * 160 = 3833.2$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 4.01 * 12 + 1.3 * 4.01 * 13 + 0.78 * 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 3833.2 * 2 * 65 / 10^6 = 0.399$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 119.8 * 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.399 = 0.319$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.133 = 0.1064$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.399 = 0.0519$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.133 = 0.0173$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.45 * 384 + 1.3 * 0.45 * 416 + 0.1 * 160 = 432.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M_2 = ML * TV_2 + 1.3 * ML * TV_{2N} + MXX * T_{XM} = 0.45 * 12 + 1.3 * 0.45 * 13 + 0.1 * 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M_1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 432.2 * 2 * 65 / 10^6 = 0.04495$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 13.5 * 2 / 30 / 60 = 0.015$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M_1 = ML * TV_1 + 1.3 * ML * TV_{1N} + MXX * T_{XS} = 0.31 * 384 + 1.3 * 0.31 * 416 + 0.16 * 160 = 312.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M_2 = ML * TV_2 + 1.3 * ML * TV_{2N} + MXX * T_{XM} = 0.31 * 12 + 1.3 * 0.31 * 13 + 0.16 * 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M_1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 312.3 * 2 * 65 / 10^6 = 0.0325$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 9.76 * 2 / 30 / 60 = 0.01084$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
65	2	0.80	2	384	416	160	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0889			0.266				
2732	0.49	0.71	0.0255			0.0764				
0301	0.78	4.01	0.1064			0.319				
0304	0.78	4.01	0.0173			0.0519				
0328	0.1	0.45	0.015			0.04495				
0330	0.16	0.31	0.01084			0.0325				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1064	0.319
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0173	0.0519
0328	Углерод (593)	0.015	0.04495
0330	Сера диоксид (526)	0.01084	0.0325
0337	Углерод оксид (594)	0.0889	0.266
2732	Керосин (660*)	0.0255	0.0764

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6006, Неорг. источник

Источник выделения N 006, Краны 25 тонн

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 дизельные свыше 16 т (СНГ)			
КС-35714К (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	3	3
ИТОГО : 3			

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 47$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 192 + 1.3 * 6.1 * 208 + 2.9 * 80 = 3052.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3052.6 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.43$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 12 + 1.3 * 6.1 * 13 + 2.9 * 5 = 190.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 190.8 * 3 / 30 / 60 = 0.318$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 192 + 1.3 * 1 * 208 + 0.45 * 80 = 498.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 498.4 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.0703$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1 * 12 + 1.3 * 1 * 13 + 0.45 * 5 = 31.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 31.15 * 3 / 30 / 60 = 0.0519$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML * L_1 + 1.3 * ML * L_{1N} + MXX * T_{XS} = 4 * 192 + 1.3 * 4 * 208 + 1 * 80 = 1929.6$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M_1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1929.6 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.272$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML * L_2 + 1.3 * ML * L_{2N} + MXX * T_{XM} = 4 * 12 + 1.3 * 4 * 13 + 1 * 5 = 120.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 120.6 * 3 / 30 / 60 = 0.201$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{—}} = 0.8 * M = 0.8 * 0.272 = 0.2176$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.201 = 0.1608$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{—}} = 0.13 * M = 0.13 * 0.272 = 0.03536$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.201 = 0.02613$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML * L_1 + 1.3 * ML * L_{1N} + MXX * T_{XS} = 0.3 * 192 + 1.3 * 0.3 * 208 + 0.04 * 80 = 141.9$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M_1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 141.9 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.02$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML * L_2 + 1.3 * ML * L_{2N} + MXX * T_{XM} = 0.3 * 12 + 1.3 * 0.3 * 13 + 0.04 * 5 = 8.87$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 8.87 * 3 / 30 / 60 = 0.01478$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML * L_1 + 1.3 * ML * L_{1N} + MXX * T_{XS} = 0.54 * 192 + 1.3 * 0.54 * 208 + 0.1 * 80 = 257.7$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M_1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 257.7 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.0363$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML * L_2 + 1.3 * ML * L_{2N} + MXX * T_{XM} = 0.54 * 12 + 1.3 * 0.54 * 13 + 0.1 * 5 = 16.1$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 16.1 * 3 / 30 / 60 = 0.02683$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
47	3	1.00	3	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.1	0.318			0.43				
2732	0.45	1	0.0519			0.0703				
0301	1	4	0.1608			0.2176				
0304	1	4	0.02613			0.03536				
0328	0.04	0.3	0.01478			0.02				
0330	0.1	0.54	0.02683			0.0363				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1608	0.2176
0304	Азот (II) оксид (6)	0.02613	0.03536
0328	Углерод (593)	0.01478	0.02
0330	Сера диоксид (526)	0.02683	0.0363
0337	Углерод оксид (594)	0.318	0.43
2732	Керосин (660*)	0.0519	0.0703

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6007, Неорг.источ.

Источник выделения N 007, Машина поливомоечная

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 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 47$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.05$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.08$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.58$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.05 + 0.08) / 2 = 0.065$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.58) / 2 = 0.54$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 3 * 4 + 6.1 * 0.065 + 2.9 * 1 = 15.3$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 6.1 * 0.54 + 2.9 * 1 = 6.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (15.3 + 6.2) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.00202$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 15.3 * 2 / 3600 = 0.0085$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.4 * 4 + 1 * 0.065 + 0.45 * 1 = 2.115$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1 * 0.54 + 0.45 * 1 = 0.99$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (2.115 + 0.99) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.000292$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.115 * 2 / 3600 = 0.001175$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 1 * 4 + 4 * 0.065 + 1 * 1 = 5.26$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 4 * 0.54 + 1 * 1 = 3.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (5.26 + 3.16) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.000791$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 5.26 * 2 / 3600 = 0.00292$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{н}} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000791 = 0.000633$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00292 = 0.002336$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{н}} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000791 = 0.0001028$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00292 = 0.0003796$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.04 * 4 + 0.3 * 0.065 + 0.04 * 1 = 0.2195$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.3 * 0.54 + 0.04 * 1 = 0.202$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.2195 + 0.202) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.0000396$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.2195 * 2 / 3600 = 0.000122$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.113$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.113 * 4 + 0.54 * 0.065 + 0.1 * 1 = 0.587$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.54 * 0.54 + 0.1 * 1 = 0.3916$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.587 + 0.3916) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.000092$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.587 * 2 / 3600 = 0.000326$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
47	2	1.00	2	0.065	0.54		
ЗВ	Трг мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	3	1	2.9	6.1	0.0085	0.00202
2732	4	0.4	1	0.45	1	0.001175	0.000292
0301	4	1	1	1	4	0.002336	0.000633
0304	4	1	1	1	4	0.0003796	0.0001028
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.000122	0.0000396
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.000326	0.000092

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002336	0.000633
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0003796	0.0001028
0328	Углерод (593)	0.000122	0.0000396
0330	Сера диоксид (526)	0.000326	0.000092
0337	Углерод оксид (594)	0.0085	0.00202
2732	Керосин (660*)	0.001175	0.000292

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6008, Неорг.источ.

Источник выделения N 008, Укладчик асфальтобетона

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 10$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин,шт , $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин , $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин , $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин , $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин , $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин , $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин , $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.09 * 192 + 1.3 * 2.09 * 208 + 3.91 * 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.09 * 12 + 1.3 * 2.09 * 13 + 3.91 * 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1279.2 * 2 * 10 / 10^6 = 0.02047$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 80 * 2 / 30 / 60 = 0.0889$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.71 * 192 + 1.3 * 0.71 * 208 + 0.49 * 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.71 * 12 + 1.3 * 0.71 * 13 + 0.49 * 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 367.5 * 2 * 10 / 10^6 = 0.00588$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 22.97 * 2 / 30 / 60 = 0.0255$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 4.01 * 192 + 1.3 * 4.01 * 208 + 0.78 * 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 4.01 * 12 + 1.3 * 4.01 * 13 + 0.78 * 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1916.6 * 2 * 10 / 10^6 = 0.03067$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 119.8 * 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.03067 = 0.02454$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.133 = 0.1064$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.03067 = 0.00399$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.133 = 0.0173$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.45 * 192 + 1.3 * 0.45 * 208 + 0.1 * 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.45 * 12 + 1.3 * 0.45 * 13 + 0.1 * 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 216.1 * 2 * 10 / 10^6 = 0.00346$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.5 * 2 / 30 / 60 = 0.015$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.31 * 192 + 1.3 * 0.31 * 208 + 0.16 * 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.31 * 12 + 1.3 * 0.31 * 13 + 0.16 * 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 156.1 * 2 * 10 / 10^6 = 0.0025$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 9.76 * 2 / 30 / 60 = 0.01084$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
10	2	0.80	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0889			0.02047				
2732	0.49	0.71	0.0255			0.00588				
0301	0.78	4.01	0.1064			0.02454				
0304	0.78	4.01	0.0173			0.00399				
0328	0.1	0.45	0.015			0.00346				
0330	0.16	0.31	0.01084			0.0025				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1064	0.02454
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0173	0.00399
0328	Углерод (593)	0.015	0.00346
0330	Сера диоксид (526)	0.01084	0.0025
0337	Углерод оксид (594)	0.0889	0.02047
2732	Керосин (660*)	0.0255	0.00588

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6009, Неорг.источ

Источник выделения N 009, Экскаватор с емк. ковша 0,65 м3

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 70$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 384$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 416$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 160$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.29 * 384 + 1.3 * 1.29 * 416 + 2.4 * 160 = 1577$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.29 * 12 + 1.3 * 1.29 * 13 + 2.4 * 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1577 * 2 * 70 / 10^6 = 0.1766$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 49.3 * 2 / 30 / 60 = 0.0548$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.43 * 384 + 1.3 * 0.43 * 416 + 0.3 * 160 = 445.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.43 * 12 + 1.3 * 0.43 * 13 + 0.3 * 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 445.7 * 2 * 70 / 10^6 = 0.0499$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.93 * 2 / 30 / 60 = 0.01548$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.47 * 384 + 1.3 * 2.47 * 416 + 0.48 * 160 = 2361.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.47 * 12 + 1.3 * 2.47 * 13 + 0.48 * 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 2361.1 * 2 * 70 / 10^6 = 0.2644$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 73.8 * 2 / 30 / 60 = 0.082$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.2644 = 0.2115$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.082 = 0.0656$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.2644 = 0.0344$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.082 = 0.01066$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.27 * 384 + 1.3 * 0.27 * 416 + 0.06 * 160 = 259.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.27 * 12 + 1.3 * 0.27 * 13 + 0.06 * 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 259.3 * 2 * 70 / 10^6 = 0.02904$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.1 * 2 / 30 / 60 = 0.009$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.19 * 384 + 1.3 * 0.19 * 416 + 0.097 * 160 = 191.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.19 * 12 + 1.3 * 0.19 * 13 + 0.097 * 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 191.2 * 2 * 70 / 10^6 = 0.0214$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.98 * 2 / 30 / 60 = 0.00664$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тxm, мин	
70	2	0.80	2	384	416	160	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0548			0.1766				
2732	0.3	0.43	0.01548			0.0499				

0301	0.48	2.47	0.0656	0.2115	
0304	0.48	2.47	0.01066	0.0344	
0328	0.06	0.27	0.009	0.02904	
0330	0.097	0.19	0.00664	0.0214	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0656	0.2115
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01066	0.0344
0328	Углерод (593)	0.009	0.02904
0330	Сера диоксид (526)	0.00664	0.0214
0337	Углерод оксид (594)	0.0548	0.1766
2732	Керосин (660*)	0.01548	0.0499

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , VL = 10

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

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , P1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , P2 = 0.02

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , G3SR = 5

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , P3SR = 1.4

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , G3 = 12

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , P3 = 2.3

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , P6 = 0.5

Размер куска материала, мм , G7 = 70

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , P5 = 0.4

Высота падения материала, м , GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , B = 0.6

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , G = 63.5

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\_G\_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 0.5 * 0.6 * 63.5 * 10^6 / 3600 = 0.0487$

Время работы экскаватора в год, часов, RT = 4320

Валовый выброс, т/год , $\_M\_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.01 * 0.4 * 0.5 * 0.6 * 63.5 * 4320 = 0.4611$

Итого выбросы от источника выделения: 009 Экскаватор с емк. ковша 0,65 м3

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0656	0.2115
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01066	0.0344
0328	Углерод (593)	0.009	0.02904
0330	Сера диоксид (526)	0.00664	0.0214
0337	Углерод оксид (594)	0.0548	0.1766
2732	Керосин (660*)	0.01548	0.0499
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0487	0.4611

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		

Источник загрязнения N 6011, Неорг. источ

Источник выделения N 011, Машины бурильные на гл. 3,5 м

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

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

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, DN = 27

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = 2

Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.8

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., NK1 = 2

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, TV1 = 192

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, TV1N = 208

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = 80

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, TV2 = 12

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, TV2N = 13

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = 5

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 1.4

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 1.44

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.77

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.77 * 192 + 1.3 * 0.77 * 208 + 1.44 * 80 = 471.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.77 * 12 + 1.3 * 0.77 * 13 + 1.44 * 5 = 29.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 471.2 * 2 * 27 / 10^6 = 0.02036$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 29.45 * 2 / 30 / 60 = 0.0327$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0.18

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.18

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.26

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.26 * 192 + 1.3 * 0.26 * 208 + 0.18 * 80 = 134.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.26 * 12 + 1.3 * 0.26 * 13 + 0.18 * 5 = 8.41$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 134.6 * 2 * 27 / 10^6 = 0.00581$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.41 * 2 / 30 / 60 = 0.00934$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.29$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.29$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 1.49$
Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.49 * 192 + 1.3 * 1.49 * 208 + 0.29 * 80 = 712.2$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.49 * 12 + 1.3 * 1.49 * 13 + 0.29 * 5 = 44.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 712.2 * 2 * 27 / 10^6 = 0.03077$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 44.5 * 2 / 30 / 60 = 0.0494$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.03077 = 0.0246$
Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0494 = 0.0395$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.03077 = 0.004$
Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0494 = 0.00642$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.04$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.04$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.17$
Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.17 * 192 + 1.3 * 0.17 * 208 + 0.04 * 80 = 81.8$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.17 * 12 + 1.3 * 0.17 * 13 + 0.04 * 5 = 5.11$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 81.8 * 2 * 27 / 10^6 = 0.003534$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.11 * 2 / 30 / 60 = 0.00568$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.058$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.058$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.12$
Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.12 * 192 + 1.3 * 0.12 * 208 + 0.058 * 80 = 60.1$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.12 * 12 + 1.3 * 0.12 * 13 + 0.058 * 5 = 3.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 60.1 * 2 * 27 / 10^6 = 0.002596$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3.76 * 2 / 30 / 60 = 0.00418$

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

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

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
27	2	0.80	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с				т/год			
0337	1.44	0.77	0.0327				0.02036			
2732	0.18	0.26	0.00934				0.00581			
0301	0.29	1.49	0.0395				0.0246			
0304	0.29	1.49	0.00642				0.004			
0328	0.04	0.17	0.00568				0.003534			
0330	0.058	0.12	0.00418				0.002596			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0395	0.0246
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00642	0.004
0328	Углерод (593)	0.00568	0.003534
0330	Сера диоксид (526)	0.00418	0.002596
0337	Углерод оксид (594)	0.0327	0.02036
2732	Керосин (660*)	0.00934	0.00581

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом
 Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , G = 360
 Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , N = 2
 Максимальный разовый выброс , г/ч , GC = N * G * (1-N1) = 2 * 360 * (1-0) = 720

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_{\text{max}} = G_{\text{с}} / 3600 = 720 / 3600 = 0.2$
 Время работы в год, часов , $RT = 431$
 Валовый выброс, т/год , $M_{\text{с}} = G_{\text{с}} * RT * 10^{-6} = 720 * 431 * 10^{-6} = 0.3103$

Итого выбросы от источника выделения: 011 Машины бурильные на гл. 3,5 м

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0395	0.0246
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00642	0.004
0328	Углерод (593)	0.00568	0.003534
0330	Сера диоксид (526)	0.00418	0.002596
0337	Углерод оксид (594)	0.0327	0.02036
2732	Керосин (660*)	0.00934	0.00581
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.2	0.3103

Источник загрязнения N 6012, Неорг. источ
 Источник выделения N 012, Агрегат опрессовочный

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 15$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин , $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 192 + 1.3 * 6.1 * 208 + 2.9 * 80 = 3052.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 0.8 * 3052.6 * 2 * 15 * 10^{-6} = 0.0733$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 12 + 1.3 * 6.1 * 13 + 2.9 * 5 = 190.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 190.8 * 2 / 30 / 60 = 0.212$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 192 + 1.3 * 1 * 208 + 0.45 * 80 = 498.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 498.4 * 2 * 15 * 10^{(-6)} = 0.01196$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1 * 12 + 1.3 * 1 * 13 + 0.45 * 5 = 31.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 31.15 * 2 / 30 / 60 = 0.0346$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 4 * 192 + 1.3 * 4 * 208 + 1 * 80 = 1929.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 1929.6 * 2 * 15 * 10^{(-6)} = 0.0463$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4 * 12 + 1.3 * 4 * 13 + 1 * 5 = 120.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 120.6 * 2 / 30 / 60 = 0.134$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\_M\_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.0463 = 0.03704$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.134 = 0.1072$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\_M\_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0463 = 0.00602$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.134 = 0.01742$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.3 * 192 + 1.3 * 0.3 * 208 + 0.04 * 80 = 141.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 141.9 * 2 * 15 * 10^{(-6)} = 0.003406$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.3 * 12 + 1.3 * 0.3 * 13 + 0.04 * 5 = 8.87$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.87 * 2 / 30 / 60 = 0.00986$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.54 * 192 + 1.3 * 0.54 * 208 + 0.1 * 80 = 257.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 257.7 * 2 * 15 * 10^{(-6)} = 0.00618$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.54 * 12 + 1.3 * 0.54 * 13 + 0.1 * 5 = 16.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 16.1 * 2 / 30 / 60 = 0.0179$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
15	2	0.80	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.1	0.212			0.0733				
2732	0.45	1	0.0346			0.01196				
0301	1	4	0.1072			0.03704				
0304	1	4	0.01742			0.00602				
0328	0.04	0.3	0.00986			0.003406				
0330	0.1	0.54	0.0179			0.00618				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1072	0.03704
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01742	0.00602
0328	Углерод (593)	0.00986	0.003406
0330	Сера диоксид (526)	0.0179	0.00618
0337	Углерод оксид (594)	0.212	0.0733
2732	Керосин (660*)	0.0346	0.01196

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6013, Неорг. источник

Источник выделения N 013, Компрессор передвижной для трамбовок пневматических

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 70$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин,шт , $NK1 = 5$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин , $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин , $TV1N = 208$
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин , $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин , $TV2 = 12$
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин , $TV2N = 13$
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин , $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 2.4$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.29 * 192 + 1.3 * 1.29 * 208 + 2.4 * 80 = 788.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.29 * 12 + 1.3 * 1.29 * 13 + 2.4 * 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 788.5 * 5 * 70 / 10^6 = 0.221$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 49.3 * 5 / 30 / 60 = 0.137$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.43 * 192 + 1.3 * 0.43 * 208 + 0.3 * 80 = 222.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.43 * 12 + 1.3 * 0.43 * 13 + 0.3 * 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 222.8 * 5 * 70 / 10^6 = 0.0624$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.93 * 5 / 30 / 60 = 0.0387$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.47 * 192 + 1.3 * 2.47 * 208 + 0.48 * 80 = 1180.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.47 * 12 + 1.3 * 2.47 * 13 + 0.48 * 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1180.5 * 5 * 70 / 10^6 = 0.3305$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 73.8 * 5 / 30 / 60 = 0.205$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.3305 = 0.2644$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.205 = 0.164$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.3305 = 0.043$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.205 = 0.02665$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.06$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.06$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.27$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.27 * 192 + 1.3 * 0.27 * 208 + 0.06 * 80 = 129.6$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.27 * 12 + 1.3 * 0.27 * 13 + 0.06 * 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 129.6 * 5 * 70 / 10^6 = 0.0363$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.1 * 5 / 30 / 60 = 0.0225$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.097$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.097$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.19$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.19 * 192 + 1.3 * 0.19 * 208 + 0.097 * 80 = 95.6$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.19 * 12 + 1.3 * 0.19 * 13 + 0.097 * 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 95.6 * 5 * 70 / 10^6 = 0.02677$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.98 * 5 / 30 / 60 = 0.0166$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхm, мин	
70	5	0.80	5	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.137			0.221				
2732	0.3	0.43	0.0387			0.0624				
0301	0.48	2.47	0.164			0.2644				
0304	0.48	2.47	0.02665			0.043				
0328	0.06	0.27	0.0225			0.0363				
0330	0.097	0.19	0.0166			0.02677				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.164	0.2644
0304	Азот (II) оксид (6)	0.02665	0.043
0328	Углерод (593)	0.0225	0.0363
0330	Сера диоксид (526)	0.0166	0.02677
0337	Углерод оксид (594)	0.137	0.221
2732	Керосин (660*)	0.0387	0.0624

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.018$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.036$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.036 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 208 + 0.018 \cdot 80 = 18.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.036 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 13 + 0.018 \cdot 5 = 1.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 18.1 \cdot 3 \cdot 27 / 10^6 = 0.001173$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.13 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001883$

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

Тип машины: Трактор (Колес), N ДВС до 20 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
27	3	0.80	3	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с	т/год						
0337	0.45	0.24	0.01532	0.00953						
2732	0.06	0.08	0.00435	0.00271						
0301	0.09	0.47	0.01872	0.01164						
0304	0.09	0.47	0.00304	0.00189						
0328	0.01	0.05	0.00249	0.00155						
0330	0.018	0.036	0.001883	0.001173						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01872	0.01164
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00304	0.00189
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00249	0.00155
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001883	0.001173
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01532	0.00953
2732	Керосин (654*)	0.00435	0.00271

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 1593$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 637.2$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 1593 / 10^6 = 0.00001434$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00001434 \cdot 10^6 / (637.2 \cdot 3600) = 0.00000625$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 1593 / 10^6 = 0.00000621$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000621 \cdot 10^6 / (637.2 \cdot 3600) = 0.000002707$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00000625	0.00001434
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000271	0.00000621

Источник загрязнения N 6016, Неорг.источ.

Источник выделения N 016, Песок (пересыпка)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Песок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, %, $VL = 2.9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Хранение

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.4$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.3$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 50$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 0.3 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 50 = 0.064$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 0.3 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot 4320 \cdot 0.0036 = 0.606$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.064$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.606$

Итого выбросы от источника выделения: 016 Песок (пересыпка)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.064	0.606

Источник загрязнения N 6017, Неорг. источник
Источник выделения N 017, Щебень (пересыпка)

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 от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

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

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 0.0 - 2.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K_1 = 1$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K_4 = 0.8$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 20$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0.4$

Количество материала, поступающего на склад, т/год , $MGOD = 16330.8$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час , $MH = 60$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности

штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 10 - 50 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]) , $F = 0.5$

Площадь основания штабелей материала, м² , $S = 100$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K_6 = 1.45$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18) , $M_1 = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.7 * 1 * 0.8 * 0.6 * 20 * 16330.8 * (1-0.4) * 10^{-6} = 0.0658$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19) , $G_1 = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.7 * 1 * 0.8 * 0.6 * 20 * 60 * (1-0.4) / 3600 = 0.0672$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20) , $M_2 = 31.5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * W * 10^{-6} * F * S * (1-N) * 1000 = 31.5 * 0.7 * 1 * 0.8 * 1.45 * 2 * 10^{-6} * 0.5 * 100 * (1-0.4) * 1000 = 1.535$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22) , $G_2 = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * W * 10^{-6} * F * S * (1-N) * 1000 = 0.7 * 1 * 0.8 * 1.45 * 2 * 10^{-6} * 0.5 * 100 * (1-0.4) * 1000 = 0.0487$

Итого валовый выброс, т/год , $M = M_1 + M_2 = 0.0658 + 1.535 = 1.6$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = G_1 = 0.0672$

наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0672	1.6

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		

Источник загрязнения N 6018, Неорг. источник
Источник выделения N 018, ПГС (пересыпка)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.4$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм , $G7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 100$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 = 0.001334$

Время работы склада в году, часов , $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 * 4320 * 0.0036 = 0.01262$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.001334$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.01262$

Итого выбросы от источника выделения: 018 ПГС (пересыпка)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.001334	0.01262

Источник загрязнения N 6020, Укладка асфальтобетона
Источник выделения N 020, Битумные работы

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996

Объектом строительства является территория предприятия.

Для асфальтобетонного покрытия требуется 7708,1 тонн готового горячего асфальтобетона.

Доля содержания битума в готовой асфальтобетонной смеси составляет 0,1 ед. от общего веса смеси.

$7708,1 * 0,1 = 770,81$ тонн

Количество готового битума используемого для битумных работ составляет – 251,48 тонн

Итого общее кол-во битума составляет $770,81 + 251,48 = 1022,29$ тонн

Общее время асфальтобетонных работ – 165,2 часа.

При этом в атмосферу будут выделяться углеводороды. Удельный выброс вредного вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума (см. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996). Тогда количество углеводородов, выделяющихся в атмосферу, составит:

$1022,29 \text{ т битума} \cdot 0,001 = 1,0223 \text{ т/год}$ или $1,72 \text{ г/с}$.

Выбросы идентифицируются как Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ с кодом 2754.

Источник загрязнения N 6021, Неорг.источ.

Источник выделения N 6021 21, Заправка техники топливом

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.92$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 250$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.98$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 250$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.66$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 250 + 2.66 \cdot 250) \cdot 10^{-6} = 0.00116$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (250 + 250) \cdot 10^{-6} = 0.0125$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $M_{TRK} = MBA + MPRA = 0.00116 + 0.0125 = 0.01366$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.01366 / 100 = 0.01362$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.000434$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.01366 / 100 = 0.00003825$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.00000122$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.00003825

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.01362

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 6001 01, Автосамосвал-доставка гранулированного шлака и мышьяковистого кека

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

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 365$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 104$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 40$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 96$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 7.5 \cdot 96 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 104 + 2.9 \cdot 40 = 1850$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1850 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.54$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 7.5 \cdot 12 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 13 + 2.9 \cdot 5 = 231.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 231.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1285$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 96 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 104 + 0.45 \cdot 40 = 272.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 272.3 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0795$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 13 + 0.45 \cdot 5 = 34.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 34.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0189$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 96 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 104 + 1 \cdot 40 = 1080.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1080.4 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.3155$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 13 + 1 \cdot 5 = 135.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 135.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.075$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.3155 = 0.2524$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.075 = 0.06$

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

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.3155 = 0.041$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.075 = 0.00975$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 104 + 0.04 \cdot 40 = 94.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94.1 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0275$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5 = 11.76$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00653$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.78$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.78 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 104 + 0.1 \cdot 40 = 184.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 184.3 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0538$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.78 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 23.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 23.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0128$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
365	1	0.80	1	96	104	40	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	7.5	0.1285			0.54				
2732	0.45	1.1	0.0189			0.0795				

0301	1	4.5	0.06	0.2524	
0304	1	4.5	0.00975	0.041	
0328	0.04	0.4	0.00653	0.0275	
0330	0.1	0.78	0.0128	0.0538	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0600000	0.2524000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0097500	0.0410000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0065300	0.0275000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0128000	0.0538000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1285000	0.5400000
2732	Керосин (654*)	0.0189000	0.0795000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник

Источник выделения N 6002 02, Погрузчик фронтальный - пересыпка грунта

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

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 365$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 6.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 6.31$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 3.37$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 3.37 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 208 + 6.31 \cdot 80 = 2063.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5 = 128.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 2063.1 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.602$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 128.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0716$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.79$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.79$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.14$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.14 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.14 \cdot 208 + 0.79 \cdot 80 = 590.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.14 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.14 \cdot 13 + 0.79 \cdot 5 = 36.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 590.3 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.1724$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 36.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0205$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.27$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.27$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 6.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 6.47 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 208 + 1.27 \cdot 80 = 3093.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5 = 193.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 3093.3 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.903$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 193.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1074$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.903 = 0.722$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1074 = 0.086$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.903 = 0.1174$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1074 = 0.01396$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.17$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.17$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.72$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.72 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 208 + 0.17 \cdot 80 = 346.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5 = 21.66$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 346.5 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.1012$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 21.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01203$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.25$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.25$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.51$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.51 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 208 + 0.25 \cdot 80 = 255.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.25 \cdot 5 = 16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 255.8 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.0747$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00889$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
365	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0716			0.602				
2732	0.79	1.14	0.0205			0.1724				
0301	1.27	6.47	0.086			0.722				
0304	1.27	6.47	0.01396			0.1174				
0328	0.17	0.72	0.01203			0.1012				
0330	0.25	0.51	0.00889			0.0747				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0860000	0.7220000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0139600	0.1174000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0120300	0.1012000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0088900	0.0747000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0716000	0.6020000
2732	Керосин (654*)	0.0205000	0.1724000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

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

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

Материал: Глина

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3555.2$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0472$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0472 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00236$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3555.2 \cdot (1-0) = 0.0427$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00236$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0427 = 0.0427$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0860000	0.7220000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0139600	0.1174000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0120300	0.1012000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0088900	0.0747000
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0716000	0.6020000

2732	Керосин (654*)	0.0205000	0.1724000
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)	0.0023600	0.0427000

РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЕ ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Город : 004 Шымкент г.

Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатации) ТОО "Glometech" Вар. № 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ТОО "АЛАУ Сервис К"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Шымкент г. _____ Расчетный год: 2025 На начало года
Базовый год: 2025

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0005

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))
Коэф-т оседания = 3.0

ПДК_{м.р.} = 0.3000000 ПДК_{с.с.} = 0.1000000 ПДК_{сг} = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Шымкент г.

Коэффициент $A = 200$

Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 5.0$ м/с (для лета 5.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.6 м/с

Температура летняя = 42.7 град.С

Температура зимняя = -17.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 ШЫМКЕНТ Г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатации) ТОО "Glometech".

Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	м3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.
6002	П1	0.0			0.0	1409.95	1245.62	53.96	2.00	1.66	3.0	1.00	0	0.0023600	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 ШЫМКЕНТ г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатации) ТОО "Glometech".

Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п- Ист.-		-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]---
1	6002	0.002360	П1	0.842910	0.50	5.7
~~						
Суммарный М _q =		0.002360 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =		0.842910 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3250x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1657, Y= 1314

размеры: длина(по X)= 3250, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

x= 32: 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.020: 0.021: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.006: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 1064 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1532.0; напр.ветра=327)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 814 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1532.0; напр.ветра=344)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 564 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1532.0; напр.ветра=350)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 314 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1282.0; напр.ветра= 8)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 64 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1532.0; напр.ветра=354)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1532.0 м, Y= 1314.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214150 доли ПДКмр|
| 0.0064245 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 240 град.

и скорости ветра 5.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист.                                                         | М    | М(М) | С        | доли ПДК  |          |        | b=C/M        |
| 1                                                            | 6002 | П1   | 0.002360 | 0.0214150 | 100.00   | 100.00 | 9.0741405    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |          |           |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1657 м; Y= 1314

Длина и ширина : L= 3250 м; B= 2500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 250 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   | 12   | 13   | 14   |
|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| *-  | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-  | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 1  |
| 2-  | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 2  |
| 3-  | .    | .    | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .    | .    | .    | - 3  |
| 4-  | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .    | .    | .    | - 4  |
| 5-  | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | - 5  |
| 6-С | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.020 | 0.021 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | С- 6 |
| 7-  | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.007 | 0.007 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | - 7  |
| 8-  | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .    | .    | .    | - 8  |
| 9-  | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .    | .    | .    | - 9  |
| 10- | .    | .    | .     | .     | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -10  |
| 11- | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -11  |
|     | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- |
|     | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   | 12   | 13   | 14   |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0214150 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0064245 мг/м<sup>3</sup>

[illegible]

y= 2015: 1914: 1804: 1687: 1566: 1441: 1245: 1245: 1136: 1012: 889: 772: 660: 557: 464:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2319: 2393: 2455: 2501: 2533: 2550: 2563: 2562: 2564: 2551: 2523: 2479: 2421: 2349: 2265:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 381: 312: 256: 215: 188:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2170: 2066: 1954: 1835: 1712:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1269.8 м, Y= 202.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003989 доли ПДКмр |  
 | 0.0001197 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6002	П1	0.002360	0.0003989	100.00	100.00	0.169038802

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 137.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002886 доли ПДКмр |
 | 0.0000866 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6002 | П1  | 0.002360 | 0.0002886 | 100.00   | 100.00 | 0.169038802  |

|   |      |    |          |           |        |        |             |
|---|------|----|----------|-----------|--------|--------|-------------|
| 1 | 6002 | П1 | 0.002360 | 0.0002886 | 100.00 | 100.00 | 0.122267492 |
|---|------|----|----------|-----------|--------|--------|-------------|

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1376.2 м, Y= 2394.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003425 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001027 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М    | М(Мг) | С        | доли ПДК  | б=C/M    |        |               |
| 1    | 6002 | П1    | 0.002360 | 0.0003425 | 100.00   | 100.00 | 0.145122468   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2564.4 м, Y= 1274.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003423 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001027 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М    | М(Мг) | С        | доли ПДК  | б=C/M    |        |               |
| 1    | 6002 | П1    | 0.002360 | 0.0003423 | 100.00   | 100.00 | 0.145030156   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1370.3 м, Y= 194.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003994 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001198 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М    | М(Мг) | С        | доли ПДК  | б=C/M    |        |               |
| 1    | 6002 | П1    | 0.002360 | 0.0003994 | 100.00   | 100.00 | 0.169220790   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)



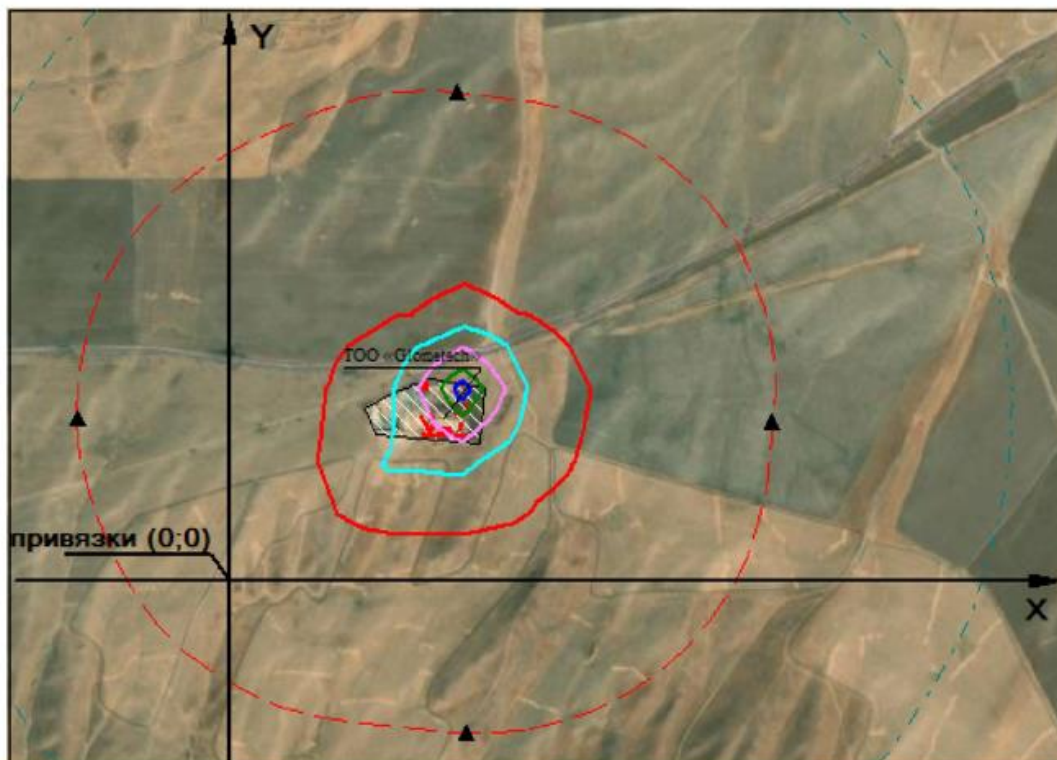
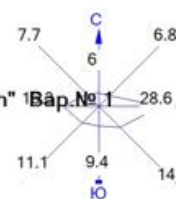
# РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЕ ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВО

Город : 004 Шымкент г.

Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech" 1Вар. №1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

OV Граница области воздействия по МРК-2014



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 15.4051762 ПДК достигается в точке  $x=806$   $y=663$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3654 м, высота 2610 м,  
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Граница области воздействия по МРК-2014

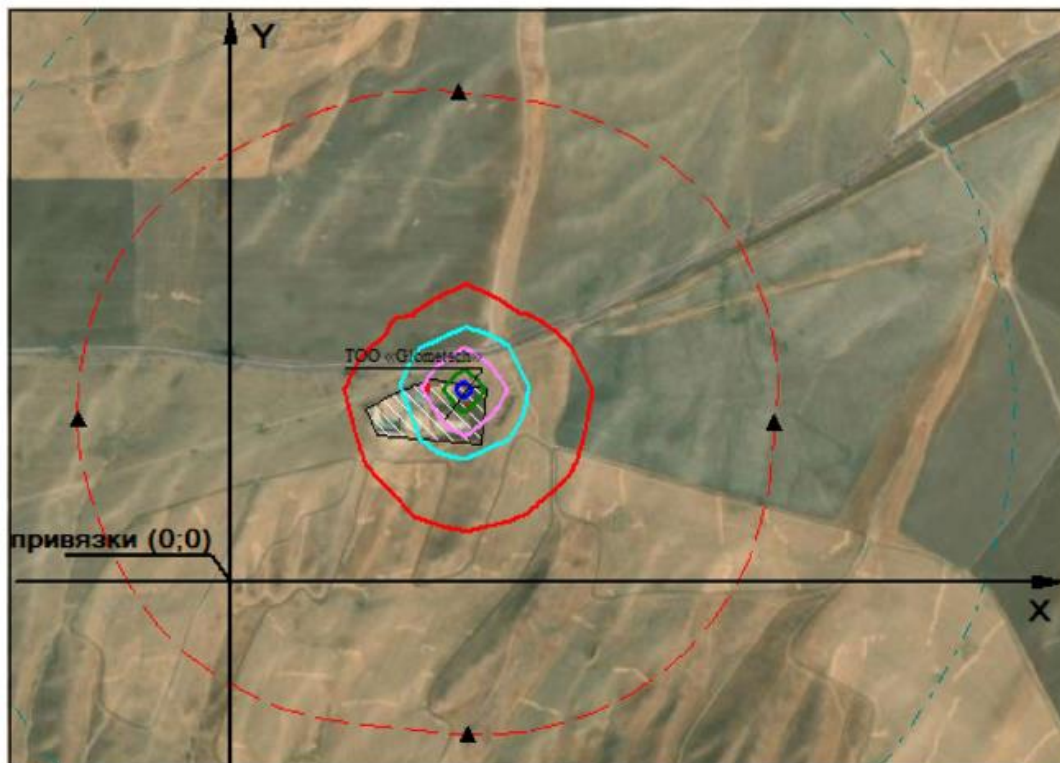
Город : 004 Шымкент г.

Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech" 1Вар.№1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)

(10)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



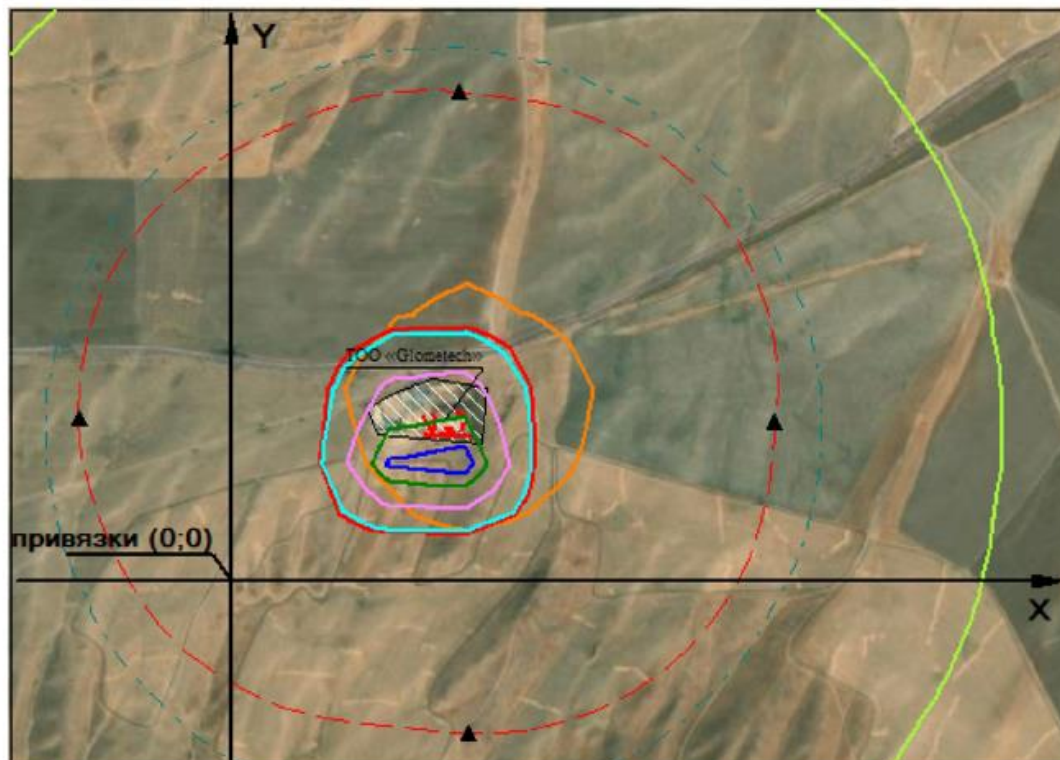
Макс концентрация 15.4051762 ПДК достигается в точке  $x=806$   $y=663$   
 При опасном направлении  $165^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.88$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3654$  м, высота  $2610$  м,  
 шаг расчетной сетки  $261$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Шымкент г.

Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech" 1Вар.№1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 206 618м.  
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 4.4354768 ПДК достигается в точке  $x=806$   $y=402$   
 При опасном направлении 310° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3654 м, высота 2610 м,  
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ТОО "АЛАУ Сервис К"

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Шымкент г. \_\_\_\_\_ Расчетный год:2025 На начало года  
Базовый год:2025  
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной  
0005  
  
Примесь = 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 2754 ( Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
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) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Название: Шымкент г.  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 5.0 м/с (для лета 5.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 1.6 м/с  
Температура летняя = 42.7 град.С  
Температура зимняя = -17.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Шымкент г..  
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

-----  
Код |Тип| Н | D | W<sub>0</sub> | V<sub>1</sub> | T | X<sub>1</sub> | Y<sub>1</sub> | X<sub>2</sub> | Y<sub>2</sub> | Alfa | F | КР |Ди| Выброс  
~Ист.~|~м~|~м~|~м/с~|~м<sup>3</sup>/с~|градС|~м~|~м~|~м~|~м~|~м~|~м~|~м~|~гр.~|~  
~|~г/с~|  
6017 П1 1.0 10.0 673.55 666.99 17.92 2.00 47.60 1.0 1.00 0 0.0000012

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..  
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                          |        |            |      |                        |                |                |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------|------------------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным          |        |            |      |                        |                |                |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника,   |        |            |      |                        |                |                |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                         |        |            |      |                        |                |                |
| ~~~~~                                                                    |        |            |      |                        |                |                |
| Источники                                                                |        |            |      | Их расчетные параметры |                |                |
| Номер                                                                    | Код    | М          | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| -п/п-                                                                    | -Ист.- | -----      | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]---     |
| 1                                                                        | 6017   | 0.00000122 | П1   | 0.005447               | 0.50           | 11.4           |
| ~~~~~                                                                    |        |            |      |                        |                |                |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.00000122 г/с                                |        |            |      |                        |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                |        |            |      | 0.005447 долей ПДК     |                |                |
| -----                                                                    |        |            |      |                        |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                |        |            |      | 0.50 м/с               |                |                |
| -----                                                                    |        |            |      |                        |                |                |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК |        |            |      |                        |                |                |
| ~~~~~                                                                    |        |            |      |                        |                |                |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..  
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3654x2610 с шагом 261  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..  
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..  
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Шымкент г..  
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Шымкент г..  
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Шымкент г..  
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T      | X1     | Y1    | X2    | Y2    | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС  | м      | м     | м     | м     | м    | м    | м  | м         | гр.    |
|      |     | Г/с |   |     |      |        |        |       |       |       |      |      |    |           |        |
| 6016 | П1  | 1.0 |   |     | 10.0 | 823.14 | 599.96 | 2.00  | 25.29 | 17.20 | 1.0  | 1.00 | 0  | 1.720000  |        |
| 6017 | П1  | 1.0 |   |     | 10.0 | 673.55 | 666.99 | 17.92 | 2.00  | 47.60 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0004340 |        |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Шымкент г..  
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|



|                                                               |        |          |      |                        |           |           |
|---------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-----------|
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, |        |          |      |                        |           |           |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$            |        |          |      |                        |           |           |
| ~~~~~                                                         |        |          |      |                        |           |           |
| Источники                                                     |        |          |      | Их расчетные параметры |           |           |
| Номер                                                         | Код    | $M$      | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$     |
| -п/п-                                                         | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                             | 6016   | 1.720000 | П1   | 61.432419              | 0.50      | 11.4      |
| 2                                                             | 6017   | 0.000434 | П1   | 0.015501               | 0.50      | 11.4      |
| ~~~~~                                                         |        |          |      |                        |           |           |
| Суммарный $M_q =$                                             |        |          |      | 1.720434 г/с           |           |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                              |        |          |      | 61.447918 долей ПДК    |           |           |
| -----                                                         |        |          |      |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                     |        |          |      | 0.50 м/с               |           |           |
| ~~~~~                                                         |        |          |      |                        |           |           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3654x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1067$ ,  $Y = 663$

размеры: длина(по X)= 3654, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0( $U_{мр}$ ) м/с

##### Расшифровка\_обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

|  $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [ угл. град.] |

|  $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ] |

|  $V_i$  - вклад ИСТОЧНИКА в  $Q_c$  [доли ПДК] |

|  $K_i$  - код источника для верхней строки  $V_i$  |

| ~~~~~~|

| -Если в строке  $S_{тах} \leq 0.05$  ПДК, то  $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$  не печатаются |





~~~~~  
~~~~~  
y= 924 : Y-строка 5 Cmax= 1.356 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра=177)

-----  
:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.127: 0.164: 0.208: 0.276: 0.402: 0.811: 1.356: 0.887: 0.429: 0.288: 0.215: 0.170: 0.131: 0.103: 0.084:  
Cс : 0.127: 0.164: 0.208: 0.276: 0.402: 0.811: 1.356: 0.887: 0.429: 0.288: 0.215: 0.170: 0.131: 0.103: 0.084:  
Фоп: 102 : 104 : 107 : 112 : 121 : 139 : 177 : 217 : 237 : 247 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 :  
Уоп: 1.16 : 0.81 : 0.72 : 0.73 : 0.76 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.73 : 0.72 : 0.76 : 1.10 : 1.46 : 1.82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.127: 0.164: 0.208: 0.276: 0.402: 0.811: 1.356: 0.887: 0.429: 0.288: 0.214: 0.170: 0.131: 0.103: 0.084:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 663 : Y-строка 6 Cmax= 15.405 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра=165)

-----  
:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.131: 0.170: 0.218: 0.300: 0.514: 1.652:15.405: 1.989: 0.579: 0.316: 0.226: 0.176: 0.136: 0.106: 0.085:  
Cс : 0.131: 0.170: 0.218: 0.300: 0.514: 1.652:15.405: 1.989: 0.579: 0.316: 0.226: 0.176: 0.136: 0.106: 0.085:  
Фоп: 92 : 93 : 93 : 94 : 97 : 103 : 165 : 256 : 263 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :  
Уоп: 1.11 : 0.76 : 0.72 : 0.73 : 5.00 : 5.00 : 0.88 : 5.00 : 5.00 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 1.06 : 1.42 : 1.77 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.131: 0.170: 0.218: 0.300: 0.514: 1.652:15.405: 1.989: 0.579: 0.316: 0.226: 0.176: 0.136: 0.106: 0.085:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 402 : Y-строка 7 Cmax= 2.970 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 5)

-----  
:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.130: 0.168: 0.214: 0.291: 0.464: 1.212: 2.970: 1.425: 0.516: 0.305: 0.222: 0.174: 0.134: 0.105: 0.084:  
Cс : 0.130: 0.168: 0.214: 0.291: 0.464: 1.212: 2.970: 1.425: 0.516: 0.305: 0.222: 0.174: 0.134: 0.105: 0.084:  
Фоп: 83 : 81 : 79 : 76 : 70 : 55 : 5 : 309 : 291 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 :  
Уоп: 1.13 : 0.77 : 0.72 : 0.73 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 1.08 : 1.43 : 1.80 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.129: 0.168: 0.214: 0.291: 0.464: 1.212: 2.970: 1.425: 0.516: 0.305: 0.222: 0.174: 0.134: 0.105: 0.084:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 141 : Y-строка 8 Cmax= 0.709 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 2)

-----  
:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.123: 0.158: 0.198: 0.256: 0.348: 0.527: 0.709: 0.562: 0.364: 0.266: 0.204: 0.163: 0.127: 0.100: 0.082:  
Cс : 0.123: 0.158: 0.198: 0.256: 0.348: 0.527: 0.709: 0.562: 0.364: 0.266: 0.204: 0.163: 0.127: 0.100: 0.082:  
Фоп: 74 : 71 : 67 : 60 : 50 : 31 : 2 : 332 : 312 : 301 : 294 : 290 : 286 : 284 : 282 :  
Уоп: 1.20 : 0.86 : 0.71 : 0.73 : 0.75 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.82 : 1.15 : 1.50 : 1.85 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.123: 0.158: 0.198: 0.256: 0.348: 0.527: 0.709: 0.562: 0.364: 0.265: 0.204: 0.163: 0.127: 0.100: 0.082:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -120 : Y-строка 9 Cmax= 0.341 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.113: 0.141: 0.177: 0.215: 0.263: 0.315: 0.341: 0.320: 0.270: 0.221: 0.181: 0.146: 0.116: 0.094: 0.078:

Сс : 0.113: 0.141: 0.177: 0.215: 0.263: 0.315: 0.341: 0.320: 0.270: 0.221: 0.181: 0.146: 0.116: 0.094: 0.078:

Фоп: 66 : 61 : 56 : 48 : 37 : 21 : 1 : 341 : 325 : 313 : 305 : 299 : 295 : 292 : 289 :

Уоп: 1.32 : 0.99 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.96 : 1.28 : 1.61 : 1.95 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.113: 0.141: 0.177: 0.215: 0.263: 0.314: 0.341: 0.320: 0.270: 0.221: 0.181: 0.146: 0.116: 0.094: 0.078:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -381 : Y-строка 10 Cmax= 0.238 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.101: 0.123: 0.151: 0.179: 0.206: 0.228: 0.238: 0.231: 0.209: 0.183: 0.155: 0.126: 0.103: 0.086: 0.073:

Сс : 0.101: 0.123: 0.151: 0.179: 0.206: 0.228: 0.238: 0.231: 0.209: 0.183: 0.155: 0.126: 0.103: 0.086: 0.073:

Фоп: 58 : 53 : 47 : 39 : 29 : 16 : 1 : 346 : 333 : 322 : 314 : 307 : 302 : 298 : 295 :

Уоп: 1.49 : 1.19 : 0.92 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 1.16 : 1.45 : 1.76 : 2.09 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.101: 0.123: 0.151: 0.179: 0.205: 0.228: 0.238: 0.231: 0.209: 0.183: 0.155: 0.126: 0.103: 0.086: 0.073:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -642 : Y-строка 11 Cmax= 0.183 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.089: 0.105: 0.125: 0.146: 0.165: 0.178: 0.183: 0.179: 0.168: 0.149: 0.127: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067:

Сс : 0.089: 0.105: 0.125: 0.146: 0.165: 0.178: 0.183: 0.179: 0.168: 0.149: 0.127: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067:

Фоп: 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 13 : 1 : 349 : 338 : 328 : 320 : 314 : 309 : 304 : 301 :

Уоп: 1.69 : 1.42 : 1.18 : 0.97 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.94 : 1.15 : 1.39 : 1.66 : 1.95 : 2.26 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.089: 0.105: 0.125: 0.146: 0.165: 0.178: 0.183: 0.179: 0.168: 0.149: 0.127: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 806.0 м, Y= 663.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 15.4051762 доли ПДКмр|

| 15.4051762 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6016	П1	1.7200	15.4051762	100.00	100.00	8.9564972

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1067 м; Y= 663 |

| Длина и ширина : L= 3654 м; B= 2610 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.084 | 0.097 | 0.113 | 0.131 | 0.147 | 0.159 | 0.163  | 0.160 | 0.149 | 0.133 | 0.116 | 0.099 | 0.085 | 0.074 | 0.065 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.095 | 0.114 | 0.138 | 0.164 | 0.185 | 0.201 | 0.208  | 0.203 | 0.187 | 0.167 | 0.141 | 0.117 | 0.097 | 0.082 | 0.070 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.107 | 0.133 | 0.165 | 0.197 | 0.232 | 0.266 | 0.283  | 0.270 | 0.237 | 0.201 | 0.169 | 0.137 | 0.110 | 0.090 | 0.076 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | 0.118 | 0.151 | 0.188 | 0.236 | 0.304 | 0.388 | 0.451  | 0.398 | 0.314 | 0.243 | 0.193 | 0.156 | 0.122 | 0.098 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.127 | 0.164 | 0.208 | 0.276 | 0.402 | 0.811 | 1.356  | 0.887 | 0.429 | 0.288 | 0.215 | 0.170 | 0.131 | 0.103 | 0.084 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С | 0.131 | 0.170 | 0.218 | 0.300 | 0.514 | 1.652 | 15.405 | 1.989 | 0.579 | 0.316 | 0.226 | 0.176 | 0.136 | 0.106 | 0.085 |
|     |       |       |       |       | ^     | ^     |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.130 | 0.168 | 0.214 | 0.291 | 0.464 | 1.212 | 2.970  | 1.425 | 0.516 | 0.305 | 0.222 | 0.174 | 0.134 | 0.105 | 0.084 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.123 | 0.158 | 0.198 | 0.256 | 0.348 | 0.527 | 0.709  | 0.562 | 0.364 | 0.266 | 0.204 | 0.163 | 0.127 | 0.100 | 0.082 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.113 | 0.141 | 0.177 | 0.215 | 0.263 | 0.315 | 0.341  | 0.320 | 0.270 | 0.221 | 0.181 | 0.146 | 0.116 | 0.094 | 0.078 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.101 | 0.123 | 0.151 | 0.179 | 0.206 | 0.228 | 0.238  | 0.231 | 0.209 | 0.183 | 0.155 | 0.126 | 0.103 | 0.086 | 0.073 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.089 | 0.105 | 0.125 | 0.146 | 0.165 | 0.178 | 0.183  | 0.179 | 0.168 | 0.149 | 0.127 | 0.108 | 0.091 | 0.078 | 0.067 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 15.4051762 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 15.4051762 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 806.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 663.0 м

При опасном направлении ветра : 165 град.



-----

• • • • •

~~~~~

• • • • •

[illegible]

~~~~~

• • • • •

 $\lambda = 1050, 1375, 1470, 1574, 1202, 1114$ 
$$\begin{array}{ccccccc} \bullet & & \bullet & & \bullet & & \bullet \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ \bullet & & \bullet & & \bullet & & \bullet \end{array}$$

~~~~~

0.2183972 мг/м3

~~~~~

Группа точек 001

Город :004 Шымкент г..  
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -523.0 м, Y= 566.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1666567 доли ПДКмр|  
 | 0.1666567 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град.
 и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6016	П1	1.7200	0.1666104	99.97	99.97	0.096866533

В сумме =				0.1666104	99.97		
Суммарный вклад остальных =				0.0000462	0.03	(1 источник)	

~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 788.0 м, Y= 1687.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2122272 доли ПДКмр|  
 | 0.2122272 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6016	П1	1.7200	0.2121778	99.98	99.98	0.123359188

В сумме =				0.2121778	99.98		
Суммарный вклад остальных =				0.0000494	0.02	(1 источник)	

~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1877.3 м, Y= 551.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2194904 доли ПДКмр|  
 | 0.2194904 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6016	П1	1.7200	0.2194434	99.98	99.98	0.127583385

В сумме =				0.2194434	99.98		

| Суммарный вклад остальных = 0.0000470 0.02 (1 источник) |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 820.2 м, Y= -526.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2041583 доли ПДКмр|
| 0.2041583 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6016	П1	1.7200	0.2041150	99.98	99.98	0.118671492

В сумме =				0.2041150	99.98		
Суммарный вклад остальных = 0.0000433 0.02 (1 источник)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6001	П1	1.0			10.0	800.19	530.34	26.79	2.00	70.94	3.0	1.00	0	0.0034960	
6002	П1	1.0			10.0	750.36	526.89	2.00	29.59	76.51	3.0	1.00	0	0.0063900	
6004	П1	1.0			10.0	678.45	506.18	2.00	24.89	56.30	3.0	1.00	0	0.5000000	
6009	П1	1.0			10.0	701.75	548.47	2.00	51.60	7.05	3.0	1.00	0	0.0487000	
6010	П1	1.0			10.0	731.95	508.77	77.51	2.00	11.56	3.0	1.00	0	0.2000000	
6013	П1	1.0			10.0	789.77	580.11	2.00	35.59	55.53	3.0	1.00	0	0.0640000	
6014	П1	1.0			10.0	679.88	541.56	2.00	62.40	32.95	3.0	1.00	0	0.0672000	
6015	П1	1.0			10.0	778.55	501.58	97.10	2.00	5.44	3.0	1.00	0	0.0013340	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	6001	0.003496	П1	1.248650	0.50	5.7
2	6002	0.006390	П1	2.282286	0.50	5.7
3	6004	0.500000	П1	178.582611	0.50	5.7
4	6009	0.048700	П1	17.393946	0.50	5.7
5	6010	0.200000	П1	71.433037	0.50	5.7
6	6013	0.064000	П1	22.858574	0.50	5.7
7	6014	0.067200	П1	24.001501	0.50	5.7
8	6015	0.001334	П1	0.476458	0.50	5.7
Суммарный $M_q = 0.891120$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 318.277069 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3654x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 1067$, $Y = 663$

размеры: длина(по X)= 3654, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Вн : 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.037: 0.037: 0.034: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

[illegible]

$y = 1185$: Y-строка 4 $C_{\max} = 0.291$ долей ПДК ($x = 806.0$; напр.ветра=189)

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

[illegible]

Ви : 0.041: 0.054: 0.074: 0.102: 0.141: 0.168: 0.170: 0.141: 0.103: 0.075: 0.055: 0.041: 0.032: 0.026: 0.020:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.048: 0.061: 0.063: 0.054: 0.043: 0.031: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.025: 0.024: 0.019: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

$y = 924$: Y-строка 5 $C_{\max} = 0.597$ долей ПДК ($x = 806.0$; напр.ветра=196)

x= -760: -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

[illegible]

Ви : 0.046: 0.063: 0.092: 0.140: 0.235: 0.384: 0.388: 0.243: 0.146: 0.093: 0.063: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.017: 0.024: 0.034: 0.052: 0.080: 0.096: 0.098: 0.093: 0.061: 0.040: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.035: 0.061: 0.054: 0.042: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

$y = 663$: Y-строка 6 $C_{\max} = 2.710$ долей ПДК ($x = 806.0$; напр.ветра=219)

$x = -760 : -499 : -238 : 23 : 284 : 545 : 806 : 1067 : 1328 : 1589 : 1850 : 2111 : 2372 : 2633 : 2894 :$

[illegible]

Ви : 0.049: 0.069: 0.105: 0.185: 0.403: 1.940: 2.000: 0.426: 0.187: 0.106: 0.069: 0.049: 0.036: 0.028: 0.022:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.018: 0.026: 0.039: 0.065: 0.133: 0.246: 0.286: 0.194: 0.084: 0.047: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.050: 0.219: 0.216: 0.074: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 1067 м; Y= 663 |
 | Длина и ширина : L= 3654 м; B= 2610 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.045 | 0.053 | 0.062 | 0.071 | 0.078 | 0.083 | 0.084 | 0.080 | 0.073 | 0.064 | 0.055 | 0.047 | 0.040 | 0.033 | 0.027 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.053 | 0.064 | 0.078 | 0.092 | 0.106 | 0.115 | 0.117 | 0.110 | 0.097 | 0.082 | 0.068 | 0.056 | 0.046 | 0.038 | 0.030 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.062 | 0.078 | 0.099 | 0.124 | 0.152 | 0.172 | 0.175 | 0.159 | 0.133 | 0.106 | 0.083 | 0.066 | 0.053 | 0.043 | 0.034 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.071 | 0.093 | 0.125 | 0.171 | 0.230 | 0.282 | 0.291 | 0.250 | 0.189 | 0.137 | 0.100 | 0.076 | 0.059 | 0.047 | 0.037 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.079 | 0.108 | 0.154 | 0.235 | 0.379 | 0.580 | 0.597 | 0.438 | 0.270 | 0.171 | 0.116 | 0.084 | 0.063 | 0.050 | 0.039 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.084 | 0.118 | 0.177 | 0.299 | 0.625 | 2.440 | 2.710 | 0.785 | 0.344 | 0.195 | 0.127 | 0.089 | 0.066 | 0.051 | 0.041 | С- 6 |
|     |       |       |       |       | ^     | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.084 | 0.119 | 0.181 | 0.310 | 0.690 | 4.100 | 4.435 | 0.760 | 0.337 | 0.194 | 0.127 | 0.089 | 0.066 | 0.051 | 0.041 | - 7  |
|     |       |       |       |       | ^     | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.080 | 0.110 | 0.162 | 0.255 | 0.434 | 0.694 | 0.691 | 0.436 | 0.263 | 0.169 | 0.116 | 0.084 | 0.063 | 0.050 | 0.039 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.073 | 0.097 | 0.132 | 0.185 | 0.256 | 0.317 | 0.316 | 0.256 | 0.188 | 0.136 | 0.100 | 0.076 | 0.059 | 0.047 | 0.037 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.064 | 0.081 | 0.104 | 0.133 | 0.164 | 0.185 | 0.185 | 0.164 | 0.135 | 0.106 | 0.083 | 0.066 | 0.053 | 0.043 | 0.034 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.055 | 0.067 | 0.082 | 0.098 | 0.113 | 0.122 | 0.122 | 0.113 | 0.098 | 0.083 | 0.068 | 0.056 | 0.046 | 0.038 | 0.031 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 4.4354768 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 1.3306431 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 806.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = 402.0 м

При опасном направлении ветра : 310 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..  
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

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



[illegible]

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Вн | : 0.062: | : 0.061: | : 0.062: | : 0.062: | : 0.062: | : 0.063: | : 0.064: | : 0.065: | : 0.067: | : 0.068: | : 0.069: | : 0.068: | : 0.068: | : 0.069: | : 0.069: |
| Ки | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : | : 6004 : |
| Вн | : 0.025: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.028: | : 0.029: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.029: | : 0.029: |
| Ки | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : | : 6010 : |
| Вн | : 0.009: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: |
| Ки | : 6013 : | : 6013 : | : 6013 : | : 6013 : | : 6013 : | : 6013 : | : 6013 : | : 6013 : | : 6013 : | : 6014 : | : 6014 : | : 6014 : | : 6014 : | : 6014 : | : 6014 : |

[illegible]

~~~~~

Истор.	Год	Тема	Взаимосвязь	Связь	Связь в %	Сумма	Коэффициент
----	-Ист.-	----	M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---

	1		6004		П1		0.5000		0.0897638		59.24		59.24		0.179527551	
	2		6010		П1		0.2000		0.0332379		21.94		81.18		0.166189373	
	3		6014		П1		0.0672		0.0113038		7.46		88.64		0.168210730	
	4		6009		П1		0.0487		0.0082380		5.44		94.08		0.169158071	
	5		6013		П1		0.0640		0.0074478		4.92		98.99		0.116371959	

	В сумме = 0.1499912 98.99															
	Суммарный вклад остальных = 0.0015236 1.01 (3 источника)															
	~~															

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -523.0 м, Y= 566.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1149937 доли ПДКмр|

| 0.0344981 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|  | Ном.                                                     |  | Код  |  | Тип  |  | Выброс |  | Вклад     |  | Вклад в% |  | Сум. % |  | Коэф.влияния |  |
|--|----------------------------------------------------------|--|------|--|------|--|--------|--|-----------|--|----------|--|--------|--|--------------|--|
|  | ----                                                     |  | Ист. |  | ---- |  | М-(Мг) |  | -----     |  | -----    |  | -----  |  | b=C/M        |  |
|  | 1                                                        |  | 6004 |  | П1   |  | 0.5000 |  | 0.0669108 |  | 58.19    |  | 58.19  |  | 0.133821502  |  |
|  | 2                                                        |  | 6010 |  | П1   |  | 0.2000 |  | 0.0249219 |  | 21.67    |  | 79.86  |  | 0.124609515  |  |
|  | 3                                                        |  | 6014 |  | П1   |  | 0.0672 |  | 0.0089274 |  | 7.76     |  | 87.62  |  | 0.132847995  |  |
|  | 4                                                        |  | 6013 |  | П1   |  | 0.0640 |  | 0.0066915 |  | 5.82     |  | 93.44  |  | 0.104555443  |  |
|  | 5                                                        |  | 6009 |  | П1   |  | 0.0487 |  | 0.0062083 |  | 5.40     |  | 98.84  |  | 0.127480432  |  |
|  | -----                                                    |  |      |  |      |  |        |  |           |  |          |  |        |  |              |  |
|  | В сумме = 0.1136599 98.84                                |  |      |  |      |  |        |  |           |  |          |  |        |  |              |  |
|  | Суммарный вклад остальных = 0.0013338 1.16 (3 источника) |  |      |  |      |  |        |  |           |  |          |  |        |  |              |  |
|  | ~~~~~                                                    |  |      |  |      |  |        |  |           |  |          |  |        |  |              |  |

## Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 788.0 м, Y= 1687.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1202764 доли ПДКмр|

| 0.0360829 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 184 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

	Ном.		Код		Тип		Выброс		Вклад		Вклад в%		Сум. %		Коэф.влияния	
	----		Ист.		----		М-(Мг)		-----		-----		-----		b=C/M	
	1		6004		П1		0.5000		0.0675180		56.14		56.14		0.135035962	
	2		6010		П1		0.2000		0.0268850		22.35		78.49		0.134425074	
	3		6014		П1		0.0672		0.0095020		7.90		86.39		0.141399309	

4	6013	П1	0.0640	0.0077873	6.47	92.86	0.121676169
5	6009	П1	0.0487	0.0072078	5.99	98.86	0.148003727

В сумме =			0.1189001	98.86			
Суммарный вклад остальных =			0.0013764	1.14	(3 источника)		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1877.3 м, Y= 551.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1229720 доли ПДКмр|
| 0.0368916 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6004	П1	0.5000	0.0679186	55.23	55.23	0.135837153
2	6010	П1	0.2000	0.0294710	23.97	79.20	0.147355154
3	6014	П1	0.0672	0.0087920	7.15	86.35	0.130833849
4	6013	П1	0.0640	0.0085816	6.98	93.32	0.134088174
5	6009	П1	0.0487	0.0064709	5.26	98.59	0.132872626

В сумме =			0.1212342	98.59			
Суммарный вклад остальных =			0.0017378	1.41	(3 источника)		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 820.2 м, Y= -526.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1449035 доли ПДКмр|
| 0.0434711 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6004	П1	0.5000	0.0860658	59.40	59.40	0.172131509
2	6010	П1	0.2000	0.0320898	22.15	81.54	0.160448998
3	6014	П1	0.0672	0.0109839	7.58	89.12	0.163451299
4	6009	П1	0.0487	0.0078910	5.45	94.57	0.162032813
5	6013	П1	0.0640	0.0064241	4.43	99.00	0.100376129

В сумме =			0.1434546	99.00			
Суммарный вклад остальных =			0.0014490	1.00	(3 источника)		

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Государственная лицензия ТОО «Tumar Construction Group» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02552Р от 04.11.2022г.;
Приложение 2	Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории, Товарищество с ограниченной ответственностью "Glometech". №: KZ14VCZ01765151 с 14.04.2022 года по 31.12.2031 года;
Приложение 3	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности ТОО «Glometech» №KZ09VWF00367723 от 13.06.2025 года
Приложение 4	Справка о метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеорологической станции Шымкент от 18.07.2025 г. (исх. №31-02-2-16/362), а также роза ветров, выданные РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.07.2025 г.
Приложение 5	Справка о метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеорологической станции Шымкент от 18.07.2025 г. (исх. №31-02-2-16/363), годовое количество осадков выданные РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.07.2025 г.
Приложение 6	Справка о метеорологических характеристиках от 26.09.2025 г. (исх. №31-02-2-16/470), сводная гидрологическая информация об испаряемости по данным РГП «Казгидромет» от 26.09.2025 г.
Приложение 7	Протоколы испытаний за I, II, III и IV кварталы 2024 года ТОО «Glometech»
Приложение 8	Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории, Товарищество с ограниченной ответственностью "Polymettech". №:KZ05VCZ03768169 с 23.10.2024 года по 31.12.2033 года;
Приложение 9	Договор купли-продажи между ТОО «Glometech» и АО «Промышленная корпорация «Южполиметалл» от 30.11.2018 года, а также государственный акт №00457924 (3968)
Приложение 10	Протоколы расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и в период эксплуатации
Приложение 11	Протоколы расчёта расселения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и в период эксплуатации
Приложение 12	Генеральный план объекта
Приложение 13	Протокол общественных слушаний от 09.07.2025 года

Приложение 1

Государственная лицензия ТОО «Tumar Construction Group» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02552Р от 04.11.2022г.;



ЛИЦЕНЗИЯ

04.11.2022 года

02552P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Tumar Construction Group"

160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Микрорайон Нуртас улица Майтобе, дом № 214, 17
БИН: 211040021583

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

Выбросы промышленных предприятий в атмосферу, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (автотранспорта), атмосферный воздух санитарно-защитной зоны, рабочей зоны, промышленных площадок, подфакельных постов, селитебной территории и населенных мест, контроль вентиляционных систем, факторы производственной среды, вода сточная, вода природная, вода дистиллированная, почва, грунты, гипохлорит натрия.

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

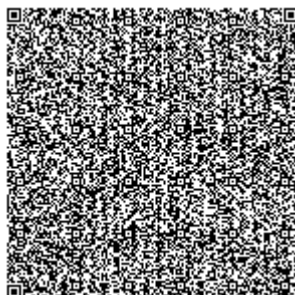
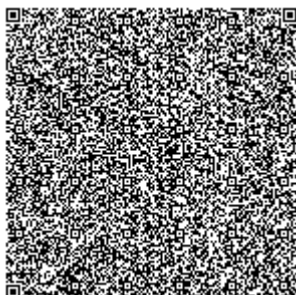
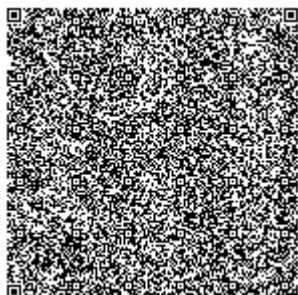
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



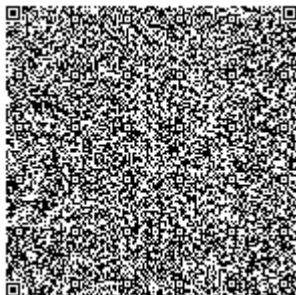
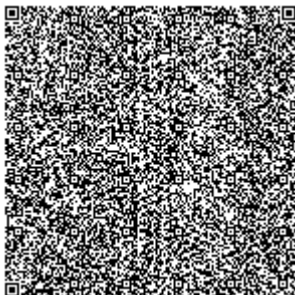
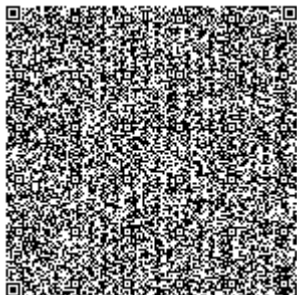


ЛИЦЕНЗИЯ

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02552Р

Дата выдачи лицензии 04.11.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Tumar Construction Group"

160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Микрорайон Нуртас улица Майтобе, дом № 214, 17, БИН: 211040021583

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

Производственная база

Толстого,122

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

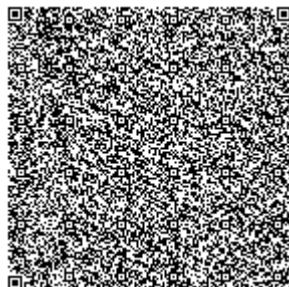
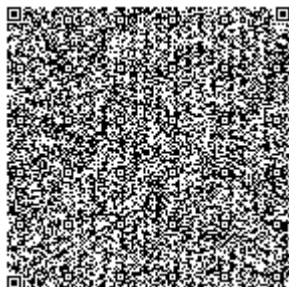
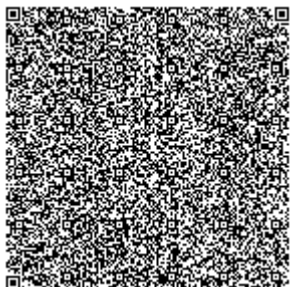
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



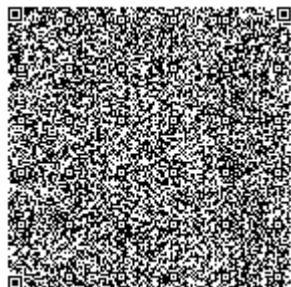
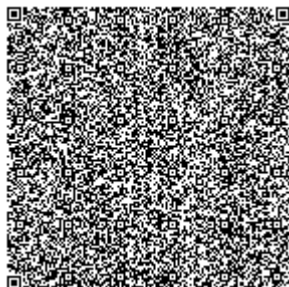
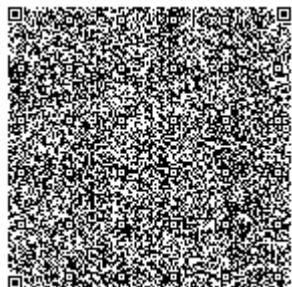
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 04.11.2022

Место выдачи г.Астана

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



Приложение 2 Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории, Товарищество с ограниченной ответственностью "Glometech". №: KZ14VCZ01765151 с 14.04.2022 года по 31.12.2031 года;



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по городу Шымкент Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории
(наименование оператора)**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Glometech", 160010, Республика Казахстан, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра Зона Онтустик индустриалды, здание № 30

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180640025933

Наименование производственного объекта: Полигон (могильник) промышленных отходов

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, г.Шымкент, Абайский район, Вдоль автодороги г. Шымкент – ГНПС «Шымкент», б/н,

г.Шымкент, г.Шымкент, Абайский район, вдоль автодороги г. Шымкент – ГНПС «Шымкент», б/н,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	5.93644420	тонн
2023	году	0.0427	тонн
2024	году	0.0427	тонн
2025	году	0.0427	тонн
2026	году	0.0427	тонн
2027	году	0.0427	тонн
2028	году	0.0427	тонн
2029	году	0.0427	тонн
2030	году	0.0427	тонн
2031	году	0.0427	тонн
2032	году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	4.46177	тонн
2023	году	6.21582	тонн
2024	году	6.21582	тонн
2025	году	6.21582	тонн
2026	году	6.21582	тонн
2027	году	6.21582	тонн
2028	году	6.21582	тонн
2029	году	6.21582	тонн
2030	году	6.21582	тонн
2031	году	6.21582	тонн
2032	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022	году	0.48958	тонн
2023	году	0.375	тонн
2024	году	0.375	тонн
2025	году	0.375	тонн
2026	году	0.375	тонн
2027	году	0.375	тонн
2028	году	0.375	тонн
2029	году	0.375	тонн
2030	году	0.375	тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2022	году	25900.10690	тонн
2023	году	36082.21	тонн
2024	году	36082.21	тонн
2025	году	36082.21	тонн
2026	году	36082.21	тонн
2027	году	36082.21	тонн
2028	году	36082.21	тонн
2029	году	36082.21	тонн
2030	году	36082.21	тонн
2031	году	36082.21	тонн
2032	году		тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2022	году		тонн
2023	году		тонн
2024	году		тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 14.04.2022 года по 31.12.2031 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель	Заместитель руководителя	Козыбаев Ермахан Тастанбек
(уполномоченное лицо)	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Шымкент

Дата выдачи: 14.04.2022 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2022 год					
Всего, из них по площадкам:				5,94849420	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2022	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0
Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленны					
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00639	0,00375	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,5	2,353	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,003496	0,01812	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Алканы C12-19	1,72	1,0223	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Алканы C12-19	0,000434	0,01362	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0487	0,239	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0672	1,6	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,001334	0,00631	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,064	0,303	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,2	0,3103	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000171	0,0000205	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Уайт-спирит	0,125	0,01575	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Азот (II) оксид	0,001877	0,0002595	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Углерод	0,00166	0,0002294	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Сера диоксид	0,001186	0,000164	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000787	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Марганец и его соединения	0,000692	0,000083	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Азота (IV) диоксид	0,01155	0,001597	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Диметилбензол	0,125	0,01575	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Хлорэтилен	0,000002707	0,00000621	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Керосин	0,002714	0,000375	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Сероводород	0,00000122	0,00003825	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Углерод оксид	0,00956	0,00132	0
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Углерод оксид	0,00000625	0,00001434	0
на 2023 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2023	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2024	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2025	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2026	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2027	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0
на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2028	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0
на 2029 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2029	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2030 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2030	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0
на 2031 год					
Всего, из них по площадкам:				0,0427	
Полигон (могильник) промышленных отходов					
2031	Полигон (могильник) промышленных отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00236	0,0427	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2022 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2022	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582
на 2023 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2023	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582
на 2024 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2024	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2025 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2025	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582
на 2026 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2026	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582
на 2027 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2027	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582
на 2028 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2028	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582
на 2029 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2029	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2030 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2030	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582
на 2031 год							
Всего:							6,21582
Выпуск № 1							
2031	Выпуск № 1	Полигон (могильник) промышленных отходов	0,36	0,845	0	0	6,21582

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2022 год				
Всего, из них по площадкам:				0,5954
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2022	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375
Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленн				
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,1875
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Ткани для вытирания (код 15 02 03).	Контейнер с крышкой	0,0254



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2022	Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент (Строительно-монтажные работы)	Отходы сварки (код 12 01 13).	Контейнер с крышкой	0,0075
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				0,375
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2023	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				0,375
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2024	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				0,375
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2025	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				0,375
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2026	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				0,375
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2027	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				0,375
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2028	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				0,375
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2029	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				0,375
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2030	Полигон (могильник) промышленных отходов	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).	Контейнер с крышкой	0,375

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2021 год				
Всего, из них по площадкам:				19440
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2021	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержавший кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
на 2022 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2022	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
2022	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержавший кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
2022	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2023	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
2023	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержавший кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2023	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2024	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
2024	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержащий кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
2024	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2025	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержащий кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
2025	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
2025	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2026	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержащий кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
2026	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
2026	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2027	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
2027	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержащий кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2028	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
2028	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержащий кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
2028	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2029	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
2029	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержащий кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
2029	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2030	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21
2030	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
2030	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержащий кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440
на 2031 год				
Всего, из них по площадкам:				36082,21
Полигон (могильник) промышленных отходов				
2031	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*).	Карты полигона	16636
2031	Полигон (могильник) промышленных отходов	Мышьяксодержащий кек (код 11 02 05*).	Карты полигона	19440



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2031	Полигон (могильник) промышленных отходов	Шламы обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).	Карты полигона	6,21

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1. Придохранные мероприятия, предусмотренные «Планом мероприятий по охране окружающей среды» реализовать в полном объеме в установленные сроки и ежегодно предоставлять отчет о его выполнении в течении 30 рабочих дней после окончания отчетного года согласно ст.125 Экологического кодекса РК, приложения 17 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов (МЭГПР) РК от 09.08.2021 года №319. 2. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля предоставлять в Департамент экологии по городу Шымкент согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14.07.2021 года №250. 3. Отчет по инвентаризации отходов представлять ежегодно до 1 марта года, следующего за отчетным, на бумажном и (или) электронном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со ст. 347 Экологического кодекса РК и приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 18.01.2022 года №14. 4 . Обеспечить выполнение в полном объеме и в установленные сроки «Плана мероприятий по охране окружающей среды ТОО «Glometech», согласованный при выдаче разрешения на эмиссии в окружающую среду от 10.11.2020 года №KZ91VCZ00722567. 5. Продолжить работу по озеленению санитарно-защитной зоны предприятия согласно пункту 50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01. 2022 года № КР ДСМ-2.



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ «ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ
БӨЛІМШЕ ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ92VWF00054374
Дата: 06.12.2021
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ ШЫМКЕНТ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И
КОНТРОЛЯ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

160013, Шымкент қ. Ш. Қалдаяқов көшесі, 12.
Тел.: 8(7252) 56-60-04
E-mail: deshym@mail.ru

160013, г. Шымкент ул. Ш. Қалдаяқова, 12.
Тел.: 8(7252) 56-60-04
E-mail: deshym@mail.ru

TOO «Glometech»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
«По устройству искусственного противодиффузионного экрана на карте №4 на полигоне
промышленных отходов в Абайском районе г.Шымкент
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ29RYS00172800 от 20 октября 2021 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

В административном отношении могильник (полигон) промышленных отходов расположен по адресу: г. Шымкент, Абайский район, квартал 280, участок 81. Полигон расположен в юго-западной части г. Шымкент вдоль автодороги г.Шымкент – ГНПС «Шымкент». Участок полигона площадью 6,294 га (кадастровый номер 19-295-110-081) граничит со всех сторон с незастроенными сельскохозяйственными землями. Жилая застройка расположена: с юго-запада – на расстоянии 2,4 км (с. Айколь); с юго-востока – на расстоянии 6,8 км (с. Акжар); с северо-востока – на расстоянии 8,7 км (мкр. Курсай); с севера – на расстоянии 10 км (с. Жанаталап). В районе полигона отсутствуют водные объекты. Река Бадам протекает с севера на расстоянии 12 км. Участок полигона со всех сторон окружен земельными участками из состава земель сельскохозяйственного назначения. В районе полигона в перспективе не предусматривается какое-либо строительство. Земли в районе полигона остаются в составе земель сельскохозяйственного назначения.

Ближайшая перспективная жилая застройка (мкр. Онтустик -3, 4) будет расположена с востока на расстоянии 2,5 км от полигона. Между микрорайонами и территорией полигона будет расположена территория зеленого пояса города. Расположение полигона и его санитарно-защитной зоны предусмотрено Генеральным планом г. Шымкент, утвержденным постановлением Правительства РК от 3 сентября 2012 года № 1134.

Краткое описание намечаемой деятельности

С целью защиты основания карты № 4, расположенной в северо-восточной части полигона, от проникновения в грунтовые воды окружающей территории вредных веществ предусматривается устройство искусственного противодиффузионного экрана в соответствии с требованиями п. 77 СН РК 1.04-01-2013 «Полигоны по обезвреживанию и



захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию». Вместимость карты, при этом, не изменится и составит 100-130 м³. Срок эксплуатации карты составит не менее 4 лет.

Предполагаемая конструкция экрана дна и откосов карты состоит из (сверху вниз): слой битумно-латексной мастики; асфальтобетон – 50 мм; два слоя рубероида; монолитная плита днища Пм 1 - 300 мм; два слоя рубероида; слой тощего бетона кл. В7,5 – 50 мм; щебень фракцией 20-40 мм, втрамбованный в грунт – 50 мм. Технология складирования отходов, принятая на полигоне, не изменится. Зону складирования делят на отдельные участки, которые поочередно заполняют отходами, согласно графику эксплуатации карты, составленному администрацией полигона. Заполнение карты отходами выполняется по принципу «от себя» на длину стрелы автокрана сразу на полную высоту. При этом заполненный отходами участок сразу засыпается защитным слоем изолирующего материала, по которому должен осуществляться дальнейший подвоз отходов. Проезд автотранспорта предусматривается по временному настилу, расположенному на защитном слое изолирующего материала. Самый высокий уровень отходов в центре карты должен быть ниже гребня дамбы, ограждающего ее, не менее чем на 0,5 м, а в местах сопряжения с откосами карты по периметру уровень должен быть ниже гребня не менее чем на 2 м.

Начало и окончание работ по усилению изоляции дна и откосов карты – 2022 г. Срок эксплуатации карты – не менее четырех лет.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Атмосферный воздух. Предполагаемые выбросы в период строительства составят всего - 12.45 т/год. В период эксплуатации полигона эмиссии не изменятся.

Земельные ресурсы. На основании постановления акимата Сайрамского района от 4 ноября 2004 г. № 1400 выдан государственный акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 19-295 -110-081 и целевым назначением – под существующий могильник. Намечаемая деятельность не требует дополнительного изъятия или выделения земельного участка.

Водные ресурсы. Водоснабжение – привозное, водные объекты и водоохранные зоны и полосы отсутствуют. Водопользование общее, качество воды – на хозяйственно-бытовые нужды – питьевое, на производственные нужды - непитьевое; необходимый объем воды питьевого качества - 22,5 м³/год, непитьевого – 108 м³/год. Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды, производственные нужды для мойки автомобилей (оборотное водоснабжение), пылеподавление; Объемы и качество существующего сброса сточных вод в пруд-испаритель в результате намечаемой деятельности не изменятся.

Животный мир. Пользование объектами животного мира не намечается.

Отходы производства и потребления. Объемы ежегодно размещаемого в карте мышьяксодержащего кека (2 класс) и гранулированного шлака (4 класс) составят соответственно 19440,0 и 16636,0 т/год.

Трансграничное воздействие на окружающую среду не ожидается. Намечаемая деятельность непосредственно (усиление изоляции дна и откосов карты) является мероприятием, направленным на предотвращение загрязнения отходами окружающей среды.

Альтернативы достижению целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не рассматривались так как намечаемая деятельность заключается в реализации природоохранных мероприятий действующего полигона промышленных отходов.

Намечаемая деятельность по устройству искусственного противοфилтpационного экрана на карте №4 будет осуществляться на территории объекта I категории. Согласно пункту 2 заявления намечаемая деятельность классифицирована по п.п. 6.1 п. 6 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан «Объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 500 тонн в год и более», как деятельность, для которой проведение



процедуры скрининга воздействий является обязательным.

Настоящим проектом не предусматривается внесение существенных изменений в осуществляемую деятельность, соответствующих критериям, установленным п. 2 ст. 65 Экологического кодекса РК. В результате проектируемых мероприятий:

- объем или мощность производства не возрастает;
- количество и (или) вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья не увеличивается и не изменяется;
- площадь нарушаемых земель или подлежащих нарушению земель, ранее не учтенных при проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, не увеличивается;
- технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов не меняются.

Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: при проведении скрининга воздействий установлено, что намечаемая деятельность не приведёт к существенным изменениям деятельности объекта и не окажет воздействия, указанные в пункте 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее - Инструкция).

На основании требований статьи 65 Экологического кодекса РК и пунктов 24, 25, 26, 27, 28 Инструкции, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

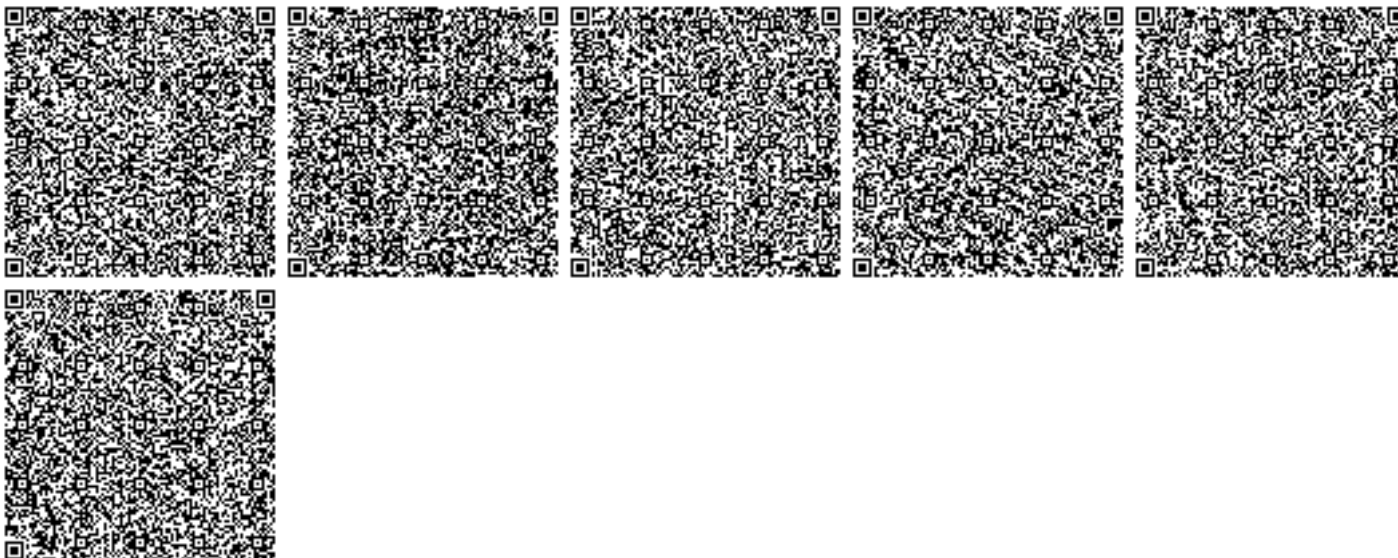
В соответствии п.п.2) п.3 ст. 49 Экологического кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку, учесть замечания и предложения государственных органов и общественности, согласно протокола, размещенного на портале «Единый экологический портал».

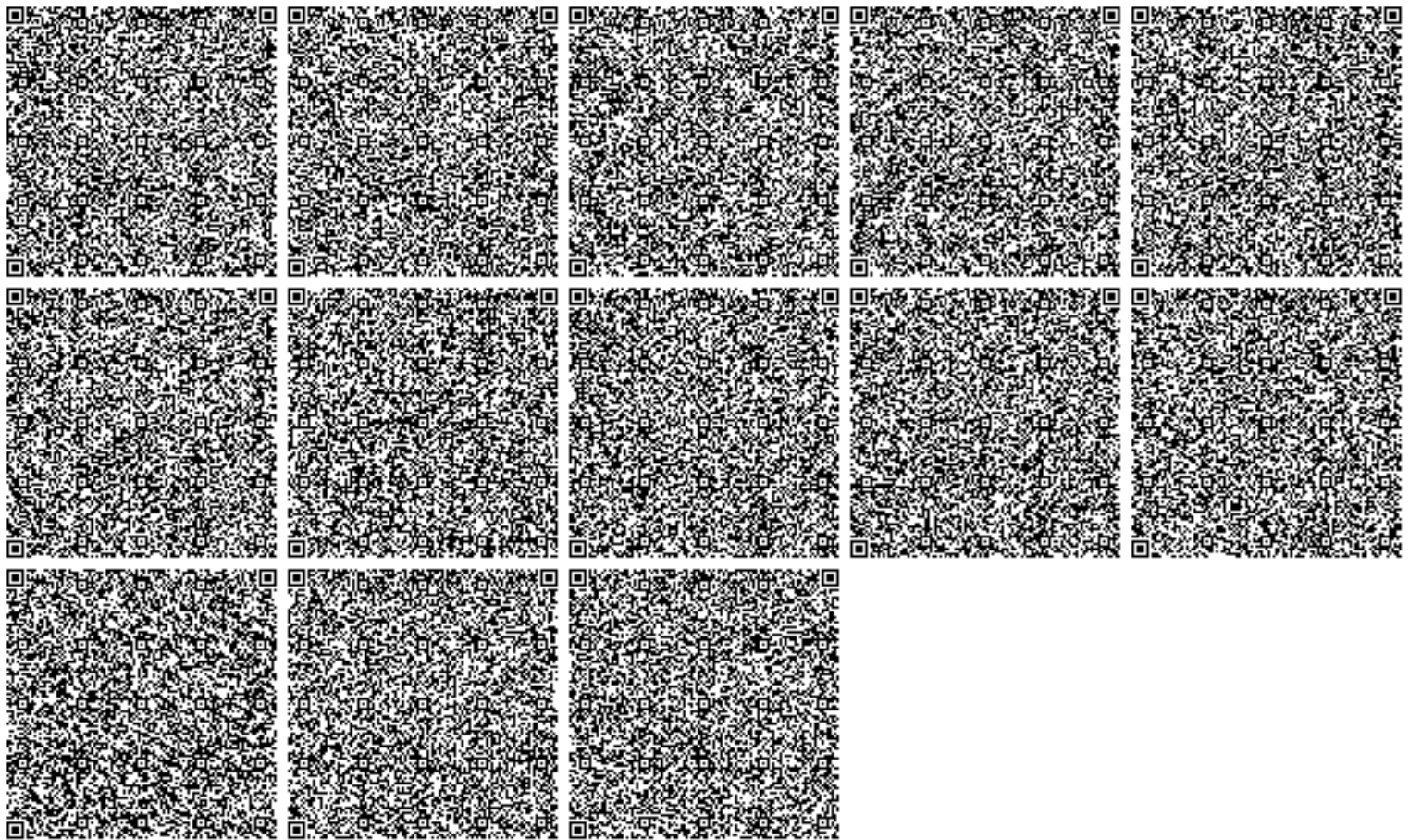
И.о. руководителя департамента

Е.Козыбаев

Исп.Б.Сатенов
Тел.566003







Приложение 3 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности ТОО «Glometech» №KZ09VWF00367723 от 13.06.2025 года

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ «ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ
БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ ШЫМКЕНТ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И
КОНТРОЛЯ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

160013, Шымкент қ. Ш. Қалдаяқов көшесі, 12А.
Тел.:8(7252) 56-60-02

160013,г. Шымкент ул. Ш. Калдаякова , 12А.
Тел.:8(7252) 56-60-02

ТОО «Glometech»

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

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту «Реконструкция существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г.Шымкент».

Материалы поступили на рассмотрение №KZ80RYS01147702 от 16 мая 2025 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Glometech», 160010, РК, г.Шымкент, Енбекшинский район, ул.Капал батыра, индустриальная зона Онтустик, здание №30, БИН 180640025933; Скорилов Николай Анатольевич; 87767417047; ibraev_12@mail.ru.

Намечаемая хозяйственная деятельность: строительство карты №5 полигона для расширения площади по захоронению промышленных отходов.

Краткое описание намечаемой деятельности

Данным заявлением о намечаемой деятельности предусматривается строительство карты №5 на территории существующего полигона для расширения площади по захоронению промышленных отходов. Полигон, как природоохранное сооружение, защищает от негативного воздействия складированных отходов производства на компоненты окружающей природной среды, препятствует миграции веществ в атмосферный воздух и геологическую среду (воду, почвы, грунты, массивы пород). Данная намечаемая деятельность не требует дополнительного изъятия или выделения земельного участка.

Ранее, для карты №4 полигона было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ92VWF00054374 от 06.12.2021г. с выводами об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду с проведением экологической оценки по упрощенному порядку. Таким образом, на полигон (могильник) промышленных отходов было выдано экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №KZ14VCZ01765151 от 14.04.2022г.

Полигон промышленных отходов расположен в юго-западной части г.Шымкент, Абайский район, квартал 280, участок 81, вдоль автодороги г.Шымкент – ГНПС «Шымкент». Площадь полигона составляет 6,294 га. Согласно акту на право частной собственности №443967 целевое назначение - под существующий могильник (технический паспорт кад.№19-309-280-430 от 27.04.2021г.).

Координаты земельного участка: 1 точка - широта 42.260457°, долгота 69.405844°; 2 точка - широта 42.260476°, долгота 69.405953°; 3 точка - широта 42.260705°, долгота 69.406270°; 4 точка - широта 42.260999°, долгота 69.407588°; 5 точка - широта 42.261235°.



долгота 69.409657°; 6 точка - широта 42.261172°, долгота 69.410788°; 7 точка - широта 42.259440°, долгота 69.410664°; 8 точка - широта 42.259439°, долгота 69.409488°, 9 точка - широта 42.259450°, долгота 69.409386°; 10 точка - широта 42.259504°, долгота 69.409189°; 11 точка - широта 42.259765°, долгота 69.406134 °.

Полигон со всех сторон граничит с незастроенными сельскохозяйственными землями. Ближайшая жилая застройка расположена: с юго-запада – на расстоянии 2,4 км (с.Айколь); с юго-востока – на расстоянии 6,8 км (с.Акжар); с северо-востока – на расстоянии 8,7 км (мкр.Курсай); с севера – на расстоянии 10 км (с. Жанаталап).

Полигон со всех сторон окружен земельными участками из состава земель сельскохозяйственного назначения. В перспективе предусмотрена жилая застройка - мкр.Онтустик -3, 4 с востока на расстоянии 2,5 км от полигона. Между микрорайонами и территорией полигона будет расположена территория зеленого пояса города. Расположение полигона и его санитарно-защитной зоны предусмотрено Генеральным планом г.Шымкент, утвержденным постановлением Правительства РК от 3 сентября 2012 года № 1134.

Существующий полигон был построен в 1993 году по проекту, разработанному проектными институтами «Гипроцветмет», «Средазнипроцветмет», НИИ Ми ПМ Ростовского государственного университета и Хозрасчетный комплексный проектно-конструкторский отдел (ХКПКО) Чимкентского свинцового завода (в 1986–1991 гг.). Полигон был предназначен для захоронения отходов арсената кальция Шымкентского свинцового завода и ранее находился в собственности АО «ПК «Южполиметалл». После прекращения деятельности АО «ПК «Южполиметалл» полигон оказался бесхозным и стал представлять серьезную опасность для окружающей среды и местного населения. Полигон не эксплуатировался с 2011 года. Ввиду бесхозности мероприятия по безопасности полигона не реализовывались. Таким образом, с целью надзора за состоянием полигона и складирования опасных отходов полигон в 2019 г. перешел в собственность ТОО «Glometech». С 14 апреля 2022 года с выдачей экологического разрешения полигон начал эксплуатацию на карте №4.

В настоящее время планируется строительство карта №5 для расширения площади хранения отходов, что повысит экологическую безопасность полигона. Полигон (могильник) по захоронению промышленных отходов предназначен для минимизации негативного влияния на окружающую среду промышленных отходов, в том числе токсичных, образующихся в сфере производства и потребления, путем их долговременного хранения или захоронения.

В настоящее время на огороженной охраняемой территории расположены: законсервированная карта № 1 емкостью 21400 м³ с арсенатом кальция; заполненная карта №2 (подлежащая рекультивации) емкостью 16071 м³ с арсенатом кальция, закисленным грунтом и мышьяк содержащим кеком; заполненная карта №3 (подлежащая рекультивации) в виде прямоугольного углубления емкостью 40000 м³ с железобетонными стенами защищенная противодиффузионным экраном; действующая карта №4 емкостью 130000 м³ с противодиффузионным экраном; пруд-испаритель в виде углубления с противодиффузионным экраном; эксплуатационные дороги; пост мойки колес грузового автотранспорта; домик охраны; парковка для легковых автомобилей; система ливневой канализации.

Карта №5 проектируется на месте пруда-испарителя, который в свою очередь будет располагаться с южной стороны от карты №2, что вызвано тем, что, конструкция существующего пруда-испарителя устарела и не соответствовала установленным требованиям (необходимо изоляционное покрытие). Представленными материалами предусматривается следующее: проектируемая карта №5 емкостью 269000 м³, представляющая собой трапециевидальную выемку глубиной 23 м и размерами по верху 182,0 x 74,0 м, по низу –170,4 x 64,6 м; пруд-испаритель емкостью 1800 м³ в виде углубления с противодиффузионным экраном.

При этом, не предусматривается увеличение мощности существующего полигона. Мощность полигона остается на прежнем уровне: по мышьяк-содержащему кеку составляет 19,44 тыс.т/год, гранулированному шлаку (в качестве изолирующего материала) – 16,636тыс.т/год.



После заполнения карты №4, оператор объекта планирует провести работы по рекультивации нарушенных земель по картам: карта №2, карта №3, карта №4 на основании **отдельного проекта рекультивации.**

Краткое описание проектных решений. Конструктивные особенности карты № 5 при строительстве приняты в соответствии с положениями «Пособия по проектированию полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов (к СНиП 2.01.28-85). Карта в плане - вытянутой формы с соотношением сторон 1:3 с целью сокращения открытой поверхности отходов при захоронении. Торцевые откосы с заложением 1:3 с учетом возможности заезда машин и механизмов при строительстве. Дно карты с уклоном по длине. Закладку отходов необходимо начинать с торца, с наиболее высокой отметки дна.

В соответствии с требованиями п. 7.7 СН РК 1.04-01-2013 для защиты от проникновения в грунтовые воды окружающей территории вредных веществ и стоков с полигона и прудов их территория должна быть защищена путем устройства искусственных противофильтрационных экранов. Предлагаемый дизайн нижней части карты и наклонного экрана (сверху вниз): защитный слой песка – 50 см, геомембрана полимерная – 2 мм, уплотненный грунт. Срок действия карты №5 составит более 15 лет.

Заполнение отходами согласно карте принцип «от себя» действует по всей длине стрелы мобильного крана и по всей ее высоте. В то же время территория, заполненная отходами, немедленно покрывается защитным слоем изоляционного материала, дальнейшая доставка отходов должна осуществляться таким же образом. В центре карты должен быть самый высокий уровень отходов, не ниже 0,5 м от верха плотины, вокруг нее и в местах ее соединения. Склоны по периметру карты должны быть не менее чем на 2 м ниже хребта.

Объект существующий, дополнительное строительство не предусмотрено. Период строительства карты №5 - II-IV квартал 2025г., период эксплуатации начинается с 2026 года, после заполнения карты №4. После заполнения карты будет проведена рекультивация.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух. Город Шымкент расположен в Арысь-Карамуртской впадине на предгорной аккумулятивной равнине, сформированной серией конусов выноса рек, стекающих с хребтов Каратау, Таласского Алатау и Угамского. На западе Арысь-Карамуртская впадина сочленяется с долиной реки Сырдарьи. Южная часть города, на которой расположен полигон промышленных отходов, представляет собой шлейфы конусов выноса, сформированные у подножия небольшого хребта Казыгурт, простирающегося в субширотном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли в районе полигона колеблются от 470 м до 490 м. Непосредственно на территории полигона отметки поверхности земли составляют от 480 до 494 м, что свидетельствует о расположении полигона на возвышенности по отношению к окружающей территории.

Климат района резко континентальный, засушливый, с большими амплитудами колебания суточных и годовых температур, с неустойчивым увлажнением. По данным РГП «Казгидромет» атмосферный воздух города оценивался как низкого уровня загрязнения, он определялся значением СИ = 1,9 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Территория полигона промышленных отходов расположена на значительном удалении от основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Ближайшая промышленная зона расположена на расстоянии более 10 км от полигона, ближайшая автодорога с интенсивным движением автомобилей – на расстоянии более 10 км. Воздух в районе полигона относительно чистый, без каких-либо признаков загрязнения.

Предполагаемые выбросы (без учета передвижных источников) в период строительства составят (в скобках указан класс опасности вещества), т/год: сероводород (2) – 0,00003825; алканы C12-19 (4) – 1,03592 т/год; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3) – 8,21776 т/год. Всего – 9,25371825 т/год.

В период эксплуатации полигона эмиссии не изменятся (так как количественная и качественная характеристика принимаемых на полигон отходов остается на прежнем уровне,



согласно ранее выданному экологическому разрешению). Выбросы (без учета передвижных источников) в период эксплуатации полигона (могильника) составят (в скобках указан класс опасности вещества), т/год: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3) - 0,0427 т/год. Всего – 0,0427 т/год.

Воздействие на водные ресурсы. В районе полигона отсутствуют водные объекты. Ближайшей рекой к территории полигона является р.Бадам, протекающая с севера на расстоянии 12 км. На расстоянии 6 км к северо-востоку протекает пересыхающий ручей Акжар, зарегулированный множеством прудов и водохранилищем.

В районе полигона отсутствуют централизованные сети водопровода и другие источники водоснабжения. Водоснабжение полигона в период строительства и в период эксплуатации предусмотрено привозное. Питьевые нужды работающих будут удовлетворяться за счет бутилированной воды. Непитьевая вода — привозная техническая вода, используется для мойки автотранспорта, санитарных целей и технических операций.

В период проведения строительных работ будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды и поверхностные (дождевые) сточные воды. Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в результате жизнедеятельности персонала на строительной площадке. Суточный объем хозяйственно-бытовых сточных вод составит 0,15 м³. На стройплощадке будет установлен биотуалет с рукомойником, а накопленные хозяйственно-бытовые сточные воды будут вывозиться специализированным транспортом на очистные сооружения по договору. В период строительства сброс сточных вод в окружающую среду не предусматривается.

В период эксплуатации водоснабжение - привозное. Потребность в воде на бытовые нужды составляет 75л/сут; 22,5 м³/год; 0,0225 м³/год. Для мойки колес автомобилей, выезжающих с полигона предусмотрена эстакада (моечная площадка). Обмыв колес осуществляется шлангом вручную из аппаратов высокого давления, потребность в воде составит 0,36 м³/сут, 108 м³/год. На стадии эксплуатации полигона формируются следующие виды сточных вод: хозяйственно-бытовые сточные воды; производственные сточные воды (после мойки автомобилей); поверхностные (дождевые и талые) сточные воды.

Производственные и поверхностные сточные воды поступают в отстойник, а затем в систему ливневой канализации с отводом стока в пруд-испаритель. Для предотвращения загрязнения подземных вод территория оснащена противофильтрационными экранами. Сбросы в пруд-испаритель - 6,21582 т/год (взвешенные вещества – 4,225 т/год, сульфаты – 0,04225 т/год, нефтепродукты – 0,4225 т/год, ХПК – 1,183 т/год, БПКполн – 0,338 т/год, мышьяк – 0,004225 т/год, свинец – 0,000845 т/год). Объемы и качество существующего сброса сточных вод в пруд-испаритель в результате намечаемой деятельности не изменятся и остаются на прежнем уровне согласно действующему экологическому разрешению.

Воздействие на земельные ресурсы, недра, объекты культуры и пр. Непосредственно на участке предприятия и в зоне его воздействия минеральные и сырьевые ресурсы не обнаружены, добыча полезных ископаемых не предусматривается. В процессе строительства строительные материалы будут поставляться с предприятий стройиндустрии области. Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

Воздействие на растительный и животный мир. В процессе намечаемой деятельности планируется благоустройство территории полигона и озеленение его санитарно-защитной зоны. Организован полив зеленых насаждений.

Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Свободная от застройки территория будет озеленяться путем рядовой и групповой посадкой деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Пользование объектами животного мира не намечается. Приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не планируется. Операции, для которых планируется использование объектов животного мира не предусматриваются.



Образование отходов. В период строительства образуются: отходы сварки (12 01 13) – 0,0075 т/год; смешанные коммунальные отходы (20 03 01) – 0,1875 т/год; ткани для вытирания (15 02 03) – 0,0254 т/год. В период эксплуатации образуются: смешанные коммунальные отходы (20 03 01) – 0,375 т/год; шламы обработки промышленных сточных вод (19 08 13*) – 6,21 т/год. Временный сбор отходов предусмотрен в спецконтейнерах с дальнейшим вывозом на полигон ТБО и передачей спецорганизациям по договорам.

Трансграничное воздействие на окружающую среду не ожидается. Намечаемая деятельность непосредственно (усиление изоляции дна и откосов карты) является мероприятием, направленным на предотвращение загрязнения отходами окружающей среды. Альтернативы достижению целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не рассматривались так как намечаемая деятельность заключается в реализации природоохранных мероприятий действующего полигона промышленных отходов.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

Намечаемая деятельность - устройство карты №5 будет осуществляться на территории объекта I категории. Согласно пп. 6.1 п.6 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс) «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 500 тонн в год и более» классифицирована как деятельность, для которой проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным.

Намечаемая деятельность согласно 7), 9), 13), 26) п.25 и пп.8) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280:

- осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;
- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- оказывает потенциальные аккумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;
- создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров);
- планируется в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп. 7), 9), 13), 26) п.25 и пп.8) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280.

В соответствии пп.2 п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Кодекса провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на портале «Единый экологический портал».

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Обосновать возможность нового месторасположения проектируемого пруда-испарителя рядом с картой №2. А именно, учесть согласование выбора дополнительного отвода земельного участка с разработкой необходимой документации (архитектурно-планировочного задания). Так как, согласно **представленному генплану проекта и плану котлована** рядом с картой №2 в связи с небольшой площадью свободной территории отсутствует возможность расположения пруда-испарителя площадью 4800 м².



Кроме того, в связи с тем, что южная часть карты №2 находится в высотной части полигона, при обосновании месторасположения пруда-испарителя необходимо учесть высотные отметки территории для возможности самотечного отвода поверхностных сточных вод в пруд.

2. Для исключения переполнения карт полигона строительство карты №5 следует закончить не позднее заполнения карты №4.

3. В обязательном порядке провести работы по рекультивации нарушенных земель по картам №2, №3 и №4 с разработкой отдельного проекта рекультивации.

4. Необходимо провести исследования качества атмосферного воздуха в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности с целью определения фоновое состояние загрязняющих веществ, не контролируемые РГП «Казгидромет» и учесть при моделировании расчета рассеивания.

5. Согласно ст.147 Кодекса осуществлять мониторинг качества поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, состояния почвы и растительности.

Следует отметить, что согласно ст.221 Кодекса в целях обеспечения государственного учета подземных вод, контроля их использования и охраны окружающей среды водозаборные и водосбросные сооружения оборудуются средствами измерения с устройством на гидрогеологических скважинах регулирующих устройств, также необходимо ведение едется контроля за работой скважин.

6. В соответствие со ст.222 Кодекса операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению. При сбросе сточных вод обеспечивать определение химического состава сбрасываемых вод.

7. В соответствие со ст.238 Кодекса физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

8. Согласно ст.319 Кодекса лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

9. В соответствие со ст.327 Кодекса лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории;

10. В процессе управления отходами учесть требования ст.329 Кодекса: образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов.

11. Согласно ст.344 Кодекса место захоронения опасных отходов должно быть обозначено на местности хорошо видимыми опознавательными знаками с указанием вида отхода, степени его опасности и даты захоронения.

Кроме того, субъект предпринимательства, осуществляющий предпринимательскую деятельность по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению опасных отходов, обязан разработать план действий при чрезвычайных и аварийных ситуациях, которые могут возникнуть при управлении опасными отходами.



12. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений на территории санитарно-защитной зоны согласно п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

13. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

Все вышеуказанное в обязательном порядке следует рассмотреть при разработке отчета о возможных воздействиях.

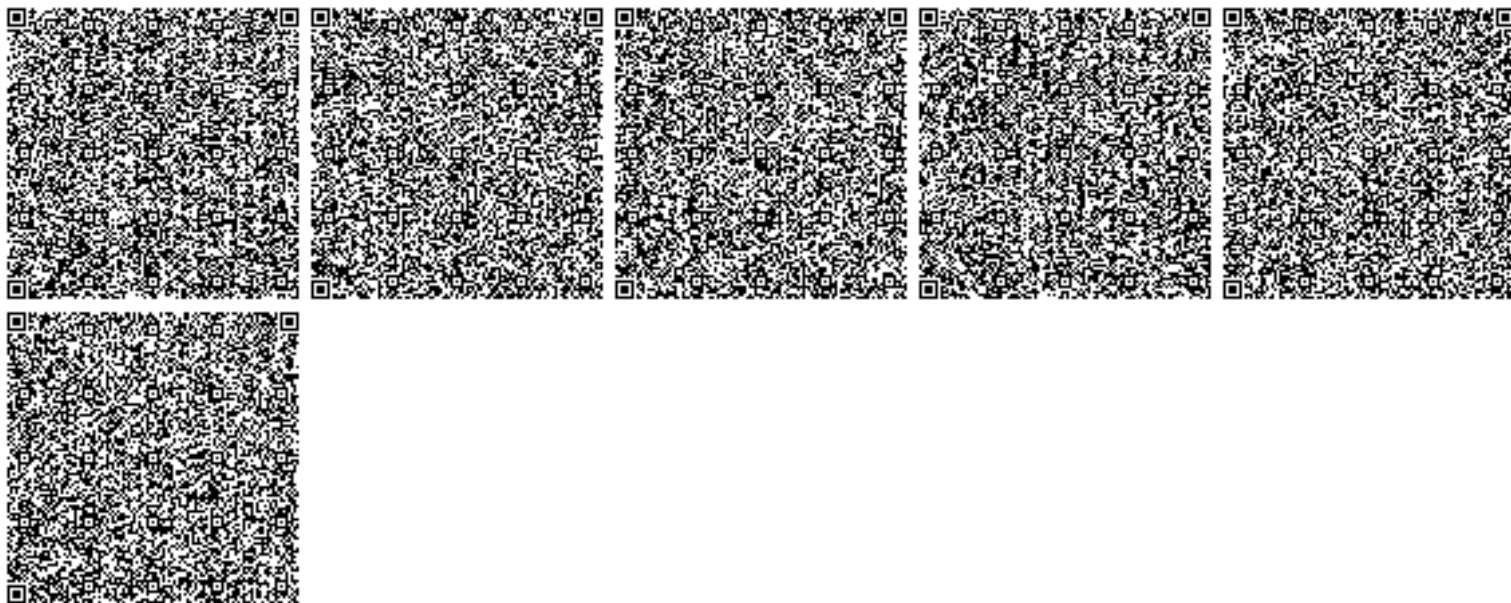
Руководитель департамента

Е.Козыбаев

Исп. Б.Тунгатарова
Тел.566002

Руководитель департамента

Козыбаев Ермахан Тастанбекович



Приложение 4

Справка о метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеорологической станции Шымкент от 18.07.2025 г. (исх. №31-02-2-16/362), а также роза ветров, выданные РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.07.2025 г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

31-02-2-16/362

18.07.2025

**Директору ТОО
«АЛАУ Сервис К»
Л.Н.Абишевой**

На Ваш запрос № 117 от 16.07.2025г по данным наблюдений метеостанции Шымкент расположенной в жилом массиве Тассай Каратауского района г.Шымкент в нижеследующей таблице предоставляем метеорологическую информацию за период 2024-2025гг.

Приложения на 1-м листе

Директор

М.П. Жазыхбаев

<https://seddoc.kazhydromet.kz/pA732x>



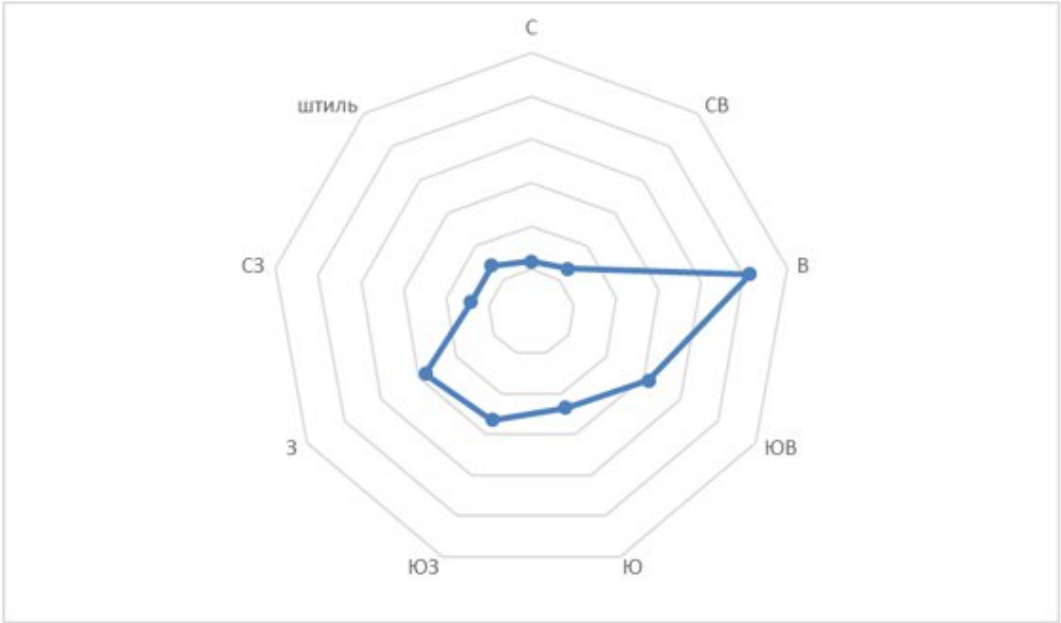
Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ЖАЗЫХБАЕВ
МАХАНБЕТ, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының
Түркістан облысы бойынша филиалы, BIN120841014682
исп:Сатиев Ғ.
Тел: +7 747 891 46 11

Приложения 1 к справке

2024г.

Средняя температура воздуха за год	13,9
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, °С	-6,1
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, °С	34,1
Минимальная зафиксированная температура(январь)	-13,0
Максимальная зафиксированная температура(июль)	40,3
Средняя скорость ветра за год,м/сек	1,7
Количество дней с дождем	85
Количество дней со снегом	24
Количество дней с пыльной бурей	0
Количество дней с туманом	12

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
5,9	6,6	25,7	15,7	11,7	13,2	14,1	7,1	7,1



Директор

М.П. Жазыхбаев

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



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ЖАЗЫХБАЕВ
МАХАНБЕТ, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының
Түркістан облысы бойынша филиалы, BIN120841014682
исп:Сатиев Ғ.
Тел: +7 747 891 46 11

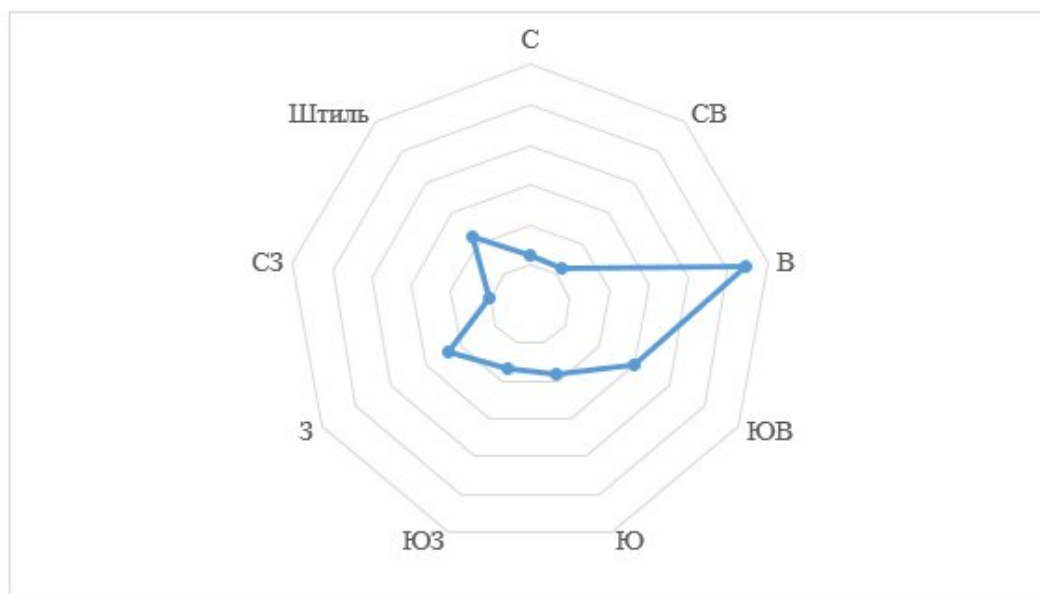
Приложения 1 к справке

2025г.(январь-июнь)

Средняя температура воздуха за год °С	13,2
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, °С	-4,8
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, °С	32,7
Минимальная зафиксированная температура(январь)°С	-18,5
Максимальная зафиксированная температура(июнь)°С	38,2
Средняя скорость ветра за год,м/сек	2,2
Количество дней с дождем	33
Количество дней со снегом	13
Количество дней с пыльной бурей	0
Количество дней с туманом	13

**Повторяемость направлений ветра по 8 румбам и штилей (%)
по метеостанции Шымкент 2025г.**

СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
6,0	27,4	14,9	9,2	8,4	11,7	5,1	11,1



Директор

М.П. Жазыхбаев

<https://seddoc.kazhydromet.kz/f7hXh4>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ЖАЗЫХБАЕВ
МАХАНБЕТ, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының
Түркістан облысы бойынша филиалы, BIN120841014682

исп:Сатиев Ғ.

Тел: +7 747 891 46 11

Приложение 5

Справка о метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеорологической станции Шымкент от 18.07.2025 г. (исх. №31-02-2-16/363), годовое количество осадков выданные РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.07.2025 г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

31-02-2-16/363
18.07.2025

Директору ТОО
«АЛАУ Сервис К»
Л.Н.Абишевой

На Ваш запрос № 118 от 18.07.2025г по данным наблюдений метеостанции Шымкент расположенной в жилом массиве Тассай Каратауского района г.Шымкент в нижеследующей таблице предоставляем метеорологическую информацию за 2024 г.

- Количество осадков за год - **718,5 мм**

месяц	Суммарное месячное количество осадков, мм											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	93,8	104	127,8	67,8	77,2	8,5	0,0	0,4	2,9	84,3	72,0	79,8

Директор

М.П.Жазыхбаев

<https://seddoc.kazhydromet.kz/W0ZAYb>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ЖАЗЫХБАЕВ
МАХАНБЕТ, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
"Казгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Түркістан облысы бойынша филиалы, BIN120841014682

Приложение 6

Справка о метеорологических характеристиках от 26.09.2025 г. (исх. №31-02-2-16/470), сводная гидрологическая информация об испаряемости по данным РГП «Казгидромет» от 26.09.2025 г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

31-02-2-16/470
26.09.2025

ТОО “Алау Сервис К”
Директоры
Л.Н.Абишеваға

Сіздің 26.09.2025 жылғы № 128 Түркістан облысы бойынша 2024 жылғы буланушылық мәліметтерін МС Шардара метеостанциясы бойынша төменде ұсынамыз

Директор

М.П.Жазыхбаев

<https://seddoc.kazhydromet.kz/Ob66rg>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ЖАЗЫХБАЕВ
МАХАНБЕТ, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Түркістан облысы бойынша филиалы, BIN120841014682

**2024 жылдың сәуір–қазан айлары аралығындағы Шардара метеостанциясы
бойынша буланушылық жөніндегі ақпарат**

	<i>Испарение мм/сут</i>						
	<i>за период апрель-октябрь 2024 года</i>						
<i>Дата</i>	<i>04.2024</i>	<i>05.2024</i>	<i>06.2024</i>	<i>07.2024</i>	<i>08.2024</i>	<i>09.2024</i>	<i>10.2024</i>
01	-	6.6	9.3	11.8	11.1	9.9	7.0
02	-	8.0	8.8	11.7	10.8	10.5	6.7
03	3.2	6.7	9.1	11.2	10.6	10.5	6.6
04	2.0	6.7	10.1	9.7	12.2	9.5	6.6
05	5.0	9.0	10.8	11.8	12.8	9.3	6.4
06	10.0	5.1	8.1	12.0	12.8	10.2	6.1
07	3.6	8.5	8.4	7.3	12.8	10.5	6.4
08	4.0	5.6	9.9	9.4	12.9	12.2	5.6
09	3.5	10.6	11.4	11.0	13.2	11.0	6.1
10	6.1	3.6	9.7	11.2	13.5	10.3	5.2
11	3.7	6.8	6.7	12.3	12.6	8.8	5.9
12	2.4	3.2	10.3	11.6	11.8	8.9	6.6
13	3.8	5.1	10.3	12.2	11.1	8.8	4.8
14	2.0	5.2	9.8	10.7	12.7	8.5	5.9
15	2.3	4.4	10.1	11.6	11.6	9.4	3.4
16	3.4	6.3	10.7	11.0	11.2	7.7	3.1
17	7.0	2.8	8.5	12.0	8.2	7.8	3.4
18	4.6	3.7	10.7	10.5	9.6	8.1	2.4
19	4.7	4.5	10.8	10.4	9.4	5.7	3.2
20	6.2	4.9	11.6	12.2	9.8	6.7	3.4
21	3.8	7.8	11.6	12.9	9.7	7.3	3.7
22	5.1	7.4	11.3	10.3	10.8	8.4	3.6
23	5.0	6.8	11.7	10.7	10.3	7.2	3.2
24	5.3	5.3	12.1	12.3	9.8	7.5	4.7
25	5.8	10.2	12.4	12.7	8.8	7.9	3.4
26	6.8	9.2	12.3	9.7	10.4	7.6	2.5
27	6.2	8.8	12.7	11.2	10.5	7.3	2.3
28	8.7	7.5	11.4	12.4	10.1	8.0	2.0
29	5.2	6.4	11.6	13.1	9.3	8.0	2.3
30	2.8	6.0		11.7	9.7	8.0	2.5
31		8.0		12.0	9.4		2.1
Сумма за месяц	132,2	200.7	302.2	350.6	339.5	261.5	137.1
Средн. За месяц	4,4	6.5	10.1	11.3	11.0	8.7	4.42

<https://seddoc.kazhydromet.kz/lb2T50>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ЖАЗЫХБАЕВ
МАХАНБЕТ, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының
Түркістан облысы бойынша филиалы, BIN120841014682

Приложение 7 Протоколы испытаний за I, II, III и IV кварталы 2024
года ТОО «Glometech»

наименование определяемых показателей	норма ПДС	Результаты испытаний			
		I-квартал	II-квартал	III-квартал	IV-квартал
Взвешенные вещества, мг/дм ³	5000	648	742,01	1500	1650
БПК ₅ , мг О/дм ³	400	283,07	304,78	306,81	301,14
ХПК, мг О/дм ³	1400	1173,4	1275,36	1301,24	1208,21
Сульфаты, мг/дм ³	50	44,53	45,31	46,14	43,04
Нефтепродукты, мг/дм ³	500	42	58	250	245

Норматив по новому ПДС
1650
306,81
1301,24
46,14
250



ТОО «АЛАУ Сервис К»
Испытательная лаборатория
Аттестат аккредитации № KZ.T.16. E0424
от «20» августа 2021 года, действителен до «20» августа 2026 года
г. Шымкент, ул. Темир Казык, 132, тел. 8 (778) 121 11 58

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №40
от «07» марта 2024 года.

Всего листов 1

Наименование и адрес заказчика услуг лаборатории: ТОО «GLOMETECH», РК, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, Зона Оңтүстік Индустриалды, д.30.

Наименование продукции: вода сточная

Основание для испытаний: договор

Место отбора продукции: Выпуск № 1.

НД на методы отбора продукции: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003

Дата отбора продукции (образцов): 01.03.2024г.

Дата проведения испытаний: 01.03.2024г. - 07.03.2024г.

Условия проведения испытаний: температура 25,0-34,0°C, относительная влажность 16,0-21,0,0 %.

Наименование продукции (объекта)	Наименование определяемых показателей	НД на методы испытаний	ПДС	Результаты испытаний
1	2	3	4	5
Выпуск № 1 (вода сточная)	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	5000,0	648,0
	БПК ₅ , мг О/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	400,0	283,07
	ХПК, мг О/дм ³	СТ РК 1322-2005	1400,0	1173,4
	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК ИСО 1015-2000	50,0	44,53
	Нефтепродукты, мг/дм ³	СТ РК 2014-2010	500,0	42,0

Соответствие/несоответствие результатов испытаний воды после очистки требованиям предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ.

Исполнитель: лаборант

Заведующий ИЛ



Курбан Д.Н.
(ФИО)

Буртебаев Е.А.
(ФИО)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ запрещается.



ТОО «АЛАУ Сервис К»
Испытательная лаборатория
Аттестат аккредитации № KZ.T.16. E0424
от «20» августа 2021 года, действителен до «20» августа 2026 года
г. Шымкент, ул. Темир Казык, 132, тел. 8 (778) 121 11 58

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №72
от «22» мая 2024 года.

Всего листов 1

Наименование и адрес заказчика услуг лаборатории: ТОО «GLOMETECH», РК, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, Зона Оңтүстік Индустриялды, д.30.

Наименование продукции: вода сточная

Основание для испытаний: договор

Место отбора продукции: Выпуск № 1.

НД на методы отбора продукции: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003

Дата отбора продукции (образцов): 20.05.2024г.

Дата проведения испытаний: 20.05.2024г. - 22.05.2024г.

Условия проведения испытаний: температура 25,0-34,0⁰С, относительная влажность 16,0-21,0,0 %.

Наименование продукции (объекта)	Наименование определяемых показателей	НД на методы испытаний	ПДС	Результаты испытаний
1	2	3	4	5
Выпуск № 1 (вода сточная)	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	5000,0	742,01
	БПК ₅ , мг О/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	400,0	304,78
	ХПК, мг О/дм ³	СТ РК 1322-2005	1400,0	1275,36
	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК ИСО 1015-2000	50,0	45,31
	Нефтепродукты, мг/дм ³	СТ РК 2014-2010	500,0	58,0

Соответствие/несоответствие результатов испытаний воды после очистки требованиям предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ.

Исполнитель: лаборант

Заведующий ИЛ



Курбан Д.Н.
(ФИО)

Буртебаев Е.А.
(ФИО)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ запрещается.



ТОО «АЛАУ Сервис К»
Испытательная лаборатория
Аттестат аккредитации № KZ.T.16. E0424
от «20» августа 2021 года, действителен до «20» августа 2026 года
г. Шымкент, ул. Темир Казык, 132, тел. 8 (778) 121 11 58

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №122
от «22» июля 2024 года.

Всего листов 1

Наименование и адрес заказчика услуг лаборатории: ТОО «GLOMETECH», РК, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, Зона Оңтүстік Индустриалды, д.30.

Наименование продукции: вода сточная

Основание для испытаний: договор

Место отбора продукции: Выпуск № 1.

НД на методы отбора продукции: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003

Дата отбора продукции (образцов): 19.07.2024 г.

Дата проведения испытаний: 19.07.2024 г. - 22.07.2024 г.

Условия проведения испытаний: температура 25,0-34,0⁰С, относительная влажность 16,0-21,0,0 %.

Наименование продукции (объекта)	Наименование определяемых показателей	НД на методы испытаний	ПДС	Результаты испытаний
1	2	3	4	5
Выпуск № 1 (вода сточная)	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	5000,0	1500,0
	БПК ₅ , мг О/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	400,0	306,81
	ХПК, мг О/дм ³	СТ РК 1322-2005	1400,0	1301,24
	Сульфаты, г/дм ³	СТ РК ИСО 1015-2000	50,0	46,14
	Нефтепродукты, мг/дм ³	СТ РК 2014-2010	500,0	250,0

Соответствие/несоответствие результатов испытаний воды после очистки требованиям предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ.

Исполнитель: лаборант

Заведующий ИЛ



Курбан Д.Н.
(ФИО)

Буртебаев Е.А.
(ФИО)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ запрещается.



ТОО «АЛАУ Сервис К»
Испытательная лаборатория
Аттестат аккредитации № KZ.T.16. E0424
от «20» августа 2021 года, действителен до «20» августа 2026 года
г. Шымкент, ул. Темир Казык, 132, тел. 8 (778) 121 11 58

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №232
от «02» октября 2024 года.

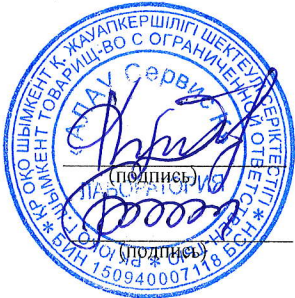
Всего листов 1

Наименование и адрес заказчика услуг лаборатории: ТОО «GLOMETECH», РК, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, Зона Оңтүстік Индустриалды, д.30.
Наименование продукции: вода сточная
Основание для испытаний: договор
Место отбора продукции: Выпуск № 1.
НД на методы отбора продукции: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Дата отбора продукции (образцов): 28.09.2024 г.
Дата проведения испытаний: 28.09.2024 г. - 02.10.2024 г.
Условия проведения испытаний: температура 25,0-34,0⁰С, относительная влажность 16,0-21,0,0 %.

Наименование продукции (объекта)	Наименование определяемых показателей	НД на методы испытаний	ПДС	Результаты испытаний
1	2	3	4	5
Выпуск № 1 (вода сточная)	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	5000,0	1650,0
	БПК ₅ , мг О/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	400,0	301,14
	ХПК, мг О/дм ³	СТ РК 1322-2005	1400,0	1208,21
	Сульфаты, г/дм ³	СТ РК ИСО 1015-2000	50,0	43,04
	Нефтепродукты, мг/дм ³	СТ РК 2014-2010	500,0	245,0

Соответствие/несоответствие результатов испытаний воды после очистки требованиям предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ.

Исполнитель: лаборант
Заведующий ИЛ



Курбан Д.Н.
(ФИО)
Буртебаев Е.А.
(ФИО)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ запрещается

Приложение 8

Экологическое разрешение на воздействие для объектов
I категории, Товарищество с ограниченной
ответственностью "Polymettech".
№:KZ05VCZ03768169 с 23.10.2024 года по 31.12.2033
года;



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по городу Шымкент Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Polymettech", 160010, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.ШЫМКЕНТ, ЕНБЕКШИНСКИЙ РАЙОН, улица Капал Батыра Зона Онтустик индустриалды, здание № 30

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 230340039786

Наименование производственного объекта: Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры

Местонахождение производственного объекта:

Г.ШЫМКЕНТ, Г.ШЫМКЕНТ, улица Капал Батыра, Зона Онтустик индустриалды, дом № 30,

Г.ШЫМКЕНТ, Г.ШЫМКЕНТ, ЕНБЕКШИНСКИЙ РАЙОН, улица Капал Батыра, Зона Онтустик индустриалды

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2024 году	5.07862	тонн
в 2025 году	21.17139	тонн
в 2026 году	21.17139	тонн
в 2027 году	21.17139	тонн
в 2028 году	21.17139	тонн
в 2029 году	21.17139	тонн
в 2030 году	21.17139	тонн
в 2031 году	21.17139	тонн
в 2032 году	21.17139	тонн
в 2033 году	21.17139	тонн
в 2034 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн
в 2034 году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2024 году	7016.72430	тонн
в 2025 году	36687.44418	тонн
в 2026 году	36687.44418	тонн
в 2027 году	36687.44418	тонн
в 2028 году	36687.44418	тонн
в 2029 году	36687.44418	тонн
в 2030 году	36687.44418	тонн
в 2031 году	36687.44418	тонн
в 2032 году	36687.44418	тонн
в 2033 году	36687.44418	тонн
в 2034 году		тонн



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

в 2024	году	_____	тонн
в 2025	году	_____	тонн
в 2026	году	_____	тонн
в 2027	году	_____	тонн
в 2028	году	_____	тонн
в 2029	году	_____	тонн
в 2030	году	_____	тонн
в 2031	году	_____	тонн
в 2032	году	_____	тонн
в 2033	году	_____	тонн
в 2034	году	_____	тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2024	году	_____	тонн
в 2025	году	_____	тонн
в 2026	году	_____	тонн
в 2027	году	_____	тонн
в 2028	году	_____	тонн
в 2029	году	_____	тонн
в 2030	году	_____	тонн
в 2031	году	_____	тонн
в 2032	году	_____	тонн
в 2033	году	_____	тонн
в 2034	году	_____	тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 23.10.2024 года по 31.12.2033 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель	Руководитель департамента	Козыбаев Ермахан Тастанбек
(уполномоченное лицо)	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при нал

Место выдачи: РАЙОН
ТУРАН

Дата выдачи: 23.10.2024 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				22,494967581	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)					
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,324	0,299	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,0000218	0,000531	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000013	0,0000054	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00000564	0,00000234	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	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)	0,1772	0,4855	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Взвешенные частицы (116)	0,2374	0,219	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Уайт-спирит (1294*)	0,324	0,299	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000942	0,002297	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00083	0,000287	8,676
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001014	0,00035	10,599
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00624	0,002155	65,227
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000628	0,000217	6,564
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,000532	0,01297	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Керосин (654*)	0,00145	0,000502	15,157
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период строительство)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00511	0,001764	53,415
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)					
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,0397	0,02613	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,01714	0,0523	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,01714	0,0523	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Марганец и его соединения / в пер есч ете на м арганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)					
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,0397	0,02613	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)					
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,0397	0,02613	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)					
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,0397	0,02613	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Марганец и его соединения / в пер есч ете на м арганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314
на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)					
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,0397	0,02613	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2029 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)					
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,0397	0,02613	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,000245	0,001058	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,01714	0,0523	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314
на 2030 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)					
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,0397	0,02613	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Марганец и его соединения / в пер есч ете на м арганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314
на 2031 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)					
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,0397	0,02613	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2032 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)					
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	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)	0,0397	0,02613	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314
на 2033 год					
Всего, из них по площадкам:				21,171386841	
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)					
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,0397	0,02613	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0463	0,0292	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,01322	0,003205	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001417	0,00169	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,02475	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00141	0,00254	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор / (617)	0,00006	0,0001	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00907	0,553	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000901	0,000389	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0002346	0,001013	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,000245	0,001058	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0404	1,23	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00691	0,421	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	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)	0,01714	0,0523	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00111	0,00338	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0021	0,00641	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0383	0,1168	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000055	0,00096	0,005
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001186	0,002074	0,011
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0029	0,0507	0,268



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000486	0,0021	0,405
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,00339293	0,059362665	0,314
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00073	0,01276	0,068
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0162	0,42	1,446
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0997	2,584	8,901
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0083	0,2153	0,741
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Взвешенные частицы (116)	0,00377	0,097704	0,337
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2747	7,1208	24,526
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387	4,84416	526,812
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00731	0,091594	9,951
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо / (274)	0,02161	0,03879	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0156	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Марганец и его соединения / в пер есч ете на м арганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00097	0
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00553	0,069272	7,528
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000365	0,000158	0,03
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000079	0,0003414	0,066
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001933	0,00835	1,611
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,034	0,426288	46,283
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1%) (496)	0,0003768	0,001627776	0,314

Таблица 2
Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3
Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)				
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2024	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)				
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)				
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2026	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)				
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2027	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)				
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2028	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)				
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2029	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)				
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2030	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25
на 2031 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)				
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2031	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатации)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2032 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)				
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2032	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25
на 2033 год				
Всего, из них по площадкам:				36687,44418
Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)				
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Мышьяксодержащий кек (11 02 05*)	МКР (биг-бэги)	19440
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Гранулированный шлак (10 04 01*)	Навалом	16636
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Известковый кек (10 13 07)	Металлический контейнер	600
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Отработанные масла (13 02 06*)	Канистры	0,08



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Промасленная ветошь (15 02 03)	Металлический контейнер	0,08128
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,0036
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Неповрежденная картонная упаковка	0,0293
2033	Технологическая линия по производству цветных металлов и арматуры(период эксплуатация)	Твердые бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	11,25

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

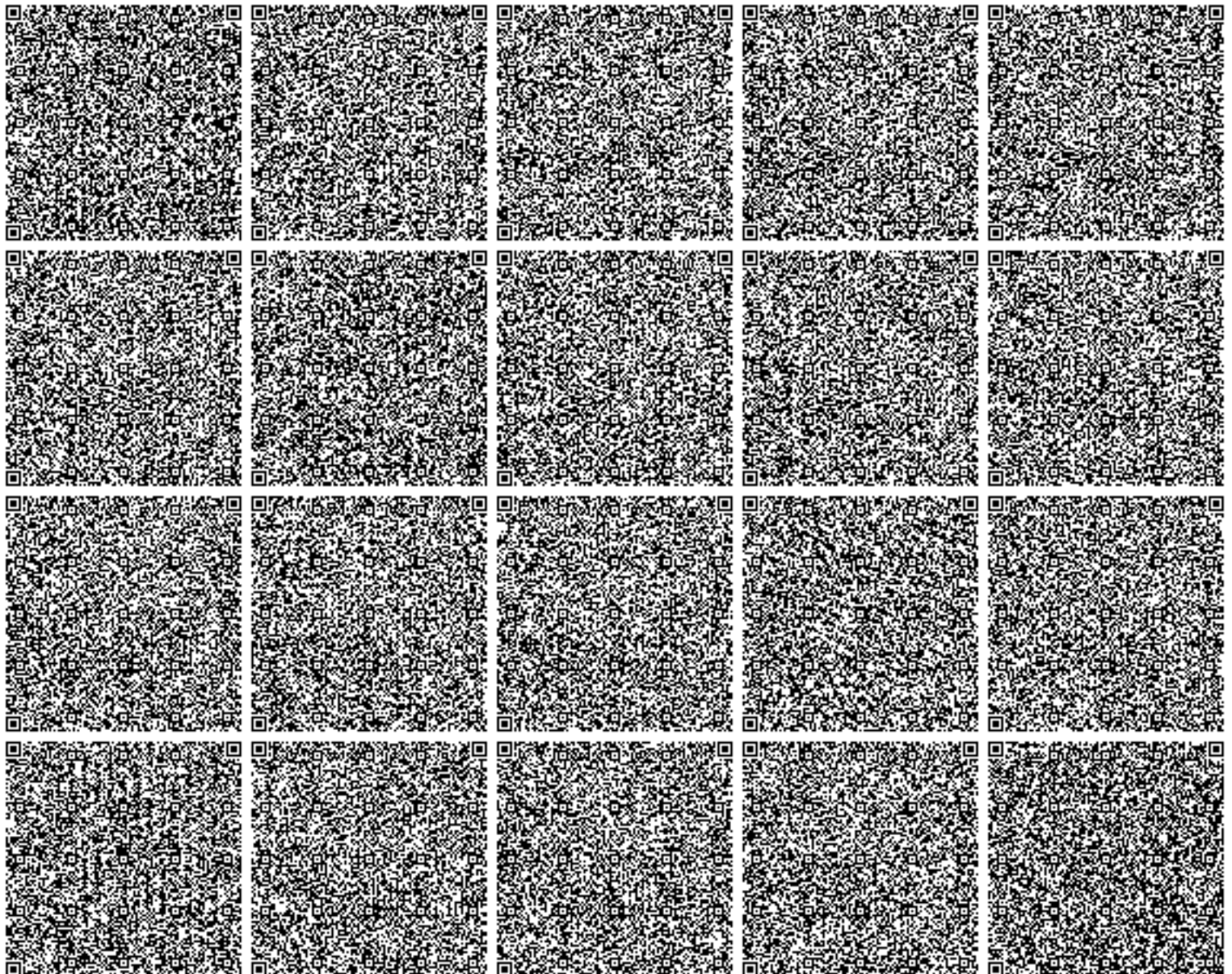
Таблица 5

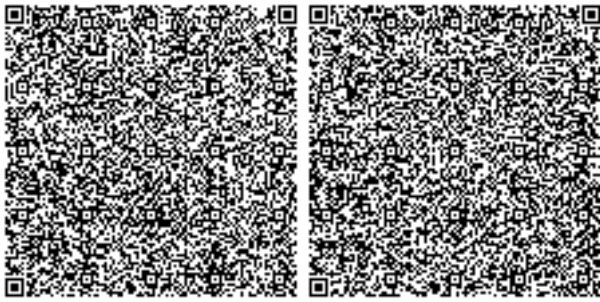
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1. Придохранные мероприятия, предусмотренные «Планом мероприятий по охране окружающей среды» реализовать в полном объеме в установленные сроки и ежегодно предоставлять отчет о его выполнении до первого числа второго месяца за отчетным годом согласно ст.125 Экологического кодекса РК, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов (МЭГПР) РК от 14.07.2021 года №250. 2. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля предоставлять в Департамент экологии по городу Шымкент согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14.07.2021 года № 250. 3. Отчет по инвентаризации отходов представлять ежегодно до 1 марта года, следующего за отчетным, на бумажном и (или) электронном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со ст. 347 Экологического кодекса РК и приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 18.01. 2022 года №14. 4. Ежегодно до 1 апреля представлять в Регистр выбросов и переноса загрязнителей отчетность за предыдущий календарный год согласно Приказа МЭГПР РК от 31.08.2021 года №346 (в случае распространения на вид деятельности требования о представлении отчетности). 5. В связи с переоформлением экологического разрешения с ТОО «БалхашПолиметалл» на ТОО «Polymettech» в соответствии статьи 109 Экологического кодекса РК экологическое разрешение на воздействие для объектов 1 категории от 27.03.2024 года №KZ64VCZ03449723 аннулируется со дня вступления в действие нового экологического разрешения.





Приложение 9 Договор купли-продажи между ТОО «Glometech» и АО «Промышленная корпорация «Южполиметалл» от 30.11.2018 года, а также государственный акт №00457924 (3968)

«Южполиметалл» өндірістік корпорациясы» АҚ, «Банкроттық басқарушыны тағайындау туралы» Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша МКД РММ 02.08.2018 жылғы №521 бұйрығы негізінде әрекет ететін банкроттықты басқарушы А.Н.Макашев тұлғасында, бұдан әрі «Сатушы» деп аталады, бір тараптан, және

«Glometech» ЖШС, Жарғы негізінде әрекет ететін директоры Т.Қ.Ыбыраев тұлғасында, бұдан әрі «Сатып алушы» деп аталады, екінші тараптан, бұдан әрі бірлесіп «Тараптар» деп атала отырып, төмендегілер жөнінде осы сатып алу-сату шартын (бұдан әрі - Шарт) жасасты:

1. Шарттың мәні

- 1.1. Сатушы Сатып алушының меншігіне аумағы 6,2940 га, Шымкент қаласы, Абай ауданы, 280 орам, 081 учаске, кадастрлық нөмірі 19-309-280-430 мекенжайында орналасқан жер учаскесін (бұдан әрі мәтін бойынша - Мүлік) беруге, ал Сатып алушы Мүлікті қабылдауға және осы Шарттың талаптарымен төлем жүргізуге міндеттенеді.
- 1.2. Мүлік Сатушыға: Әкімнің 2004 жылғы 4 қарашадағы №1400 қаулысының, жеке меншік құқығы актісінің негізінде меншік құқығымен тиесілі.
- 1.3. Осы Шартты жасасу үшін 2018 жылғы 22 қарашадағы «Южполиметалл» өндірістік корпорациясы» АҚ мүлкін (активтерін) сату (бұдан әрі - сауда-саттық) бойынша электрондық аукцион нәтижелері және Сатып алушыны №109698 хаттамаға (бұдан әрі - Хаттама) сәйкес сауда-саттық жеңімпазы деп тану негіз болды.

2. Мүліктің құны және есеп айырысу тәртібі

- 2.1. Осы Шарт бойынша Мүліктің жалпы құны Хаттамаға сәйкес 15 264 175,00 (он бес миллион екі жүз алпыс төрт мың бір жүз жетпіс бес) теңгені құрайды.
- 2.2. Осы Шарт бойынша төлемді Сатып алушы Шарттың 9-бөлімінде көрсетілген Сатушының есеп айырысу шотына ақша аудару жолымен жүзеге асырады.
- 2.3. Шарттың 2.1. т. көрсетілген соманы төлеу Сатып алушымен мынадай тәртіппен жүзеге асырылады:
 - мүлік құнының 30% мөлшеріндегі аванстық төлемді, бұл 4 579 252,50 теңгені құрайды, Сатып алушы осы Шартқа қол қойылған күннен бастап 5 (бес) банктік күннен кешіктірілмейтін мерзімде төлейді. Бұл ретте, Сатып алушы сауда-саттыққа қатысу үшін төлеген 796 500,00 теңге сомасындағы кепілдік жарна тиесілі аванстық төлем есебіне есептеледі;
 - мүлік құнының 70% мөлшеріндегі қалған соманы Сатып алушы осы Шартқа қол қойылған күннен бастап 30 (отыз) күнтізбелік күн ішінде төлейді.
- 2.4. Аванстық төлем Сатып алушының осы Шарт бойынша міндеттемелерін тиісінше орындауын қамтамасыз ету болып табылады және қайтаруға жатпайды.
- 2.5. Осы Шарт бойынша төлем валютасы - Қазақстан Республикасының теңгесі болып табылады.

3. Мүлікті қабылдау-беру тәртібі мен шарттары

- 3.1. Мүлікті қабылдау - беру Тараптардың уәкілетті өкілдері қол қоятын беру актісінің (бұдан әрі - Қабылдау-беру актісі) және өткізуді растайтын құжаттардың (жүкқұжаттың, шот-фактура) негізінде жүзеге асырылады. Сатушының мүлікті Сатып алушыға беру жөніндегі міндеті Тараптардың уәкілетті өкілдері мүлікті қабылдау-өткізу актісіне қол қойған кезден бастап тиісінше орындалған болып есептеледі.
- 3.2. Мүлік Сатып алушы Шарттың 2.1-тармағында көрсетілген мүліктің құнын толық төлегеннен кейін 5 жұмыс күні ішінде Сатып алушыға берілуі тиіс.

/Қолтаңба/

/Қолтаңба/

есептеледі.

3.2. Мүлік Сатып алушы Шарттың 2.1-тармағында көрсетілген мүліктің құнын толық төлегеннен кейін 5 жұмыс күні ішінде Сатып алушыға берілуі тиіс.

/Қолтаңба/

/Қолтаңба/

3.3. Мүлікті қайта ресімдеуге байланысты барлық шығындарды Сатып алушы өзіне алады.

3.4. Осы Шарт бойынша міндеттемелерді толық орындауға дейін Сатып алушының мүлікке қатысты қандай да бір іс-әрекеттер жасауға құқығы жоқ.

4. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

4.1. Сатушы:

1) Сатып алушыға өткізуге жүкқұжат пен Мүлікті тиісті түрде беруге және қабылдау-беру актісіне қол қоюға шот - фактураларды дайындауды қоса алғанда, Мүлікті сатуға дайындауға;

2) мүлікті осы Шартта көзделген тәртіппен және шарттарда беруге, содан кейін Тараптар қабылдау - өткізу актісіне қол қоюға міндеттенеді.

4.2. Сатып алушы түпкілікті төлемді төлеу мерзімдерін бұзған жағдайда Сатушы аванстық төлемді ұстай отырып, осы Шартты біржақты тәртіппен бұзуға құқылы.

4.3. Сатып алушы:

3) осы Шартқа сәйкес мүлікке ақы төлеуді жүргізуге;

4) осы Шартта көзделген, Мүлікті қабылдауды қамтамасыз ететін барлық қажетті іс-әрекеттерді жасауға;

5) осы Шартта белгіленген мүлікті беру тәртібіне сәйкес қабылдау-тапсыру актісіне және сатуға арналған жүкқұжатқа қол қоюға;

6) мүлікке меншік құқығын қайта ресімдеуге байланысты шығындарды өтеуге міндеттенеді.

4.4. Сатып алушы төлем жөніндегі міндеттемелерді тиісінше орындаған жағдайда Сатушыдан Мүлікті беруді талап етуге құқылы.

5. Меншік құқығы және тәуекелдер

5.1. Сатып алушыда Мүлікке меншік құқығы толық төленгеннен кейін ғана, ал Қазақстан Республикасының заңдарында көзделген жағдайларда уәкілетті органда тіркелгеннен кейін пайда болады.

5.2. Мүліктің кездейсоқ жойылу немесе кездейсоқ бүліну қаупі Тараптардың уәкілетті өкілдері қабылдау-өткізу актісіне қол қойған сәттен бастап Сатушыдан Сатып алушыға ауысады.

6. Тараптардың жауапкершілігі

6.1. Осы Шарт бойынша міндеттемелерді орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін Тараптар осы Шарттың талаптарына сәйкес, ал осы Шартта көзделмеген жағдайларда Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жауапты болады.

6.2. Осы Шартта көзделген төлем мерзімдері сақталмаған жағдайда Сатушы шарттың құнынан төлемнің мерзімі өткен әрбір күні үшін мерзімінде аударылмаған соманың 1% ы мөлшерінде өсімпұл есептеуді жүргізуге құқылы.

6.3. Түпкілікті төлем мерзімі өткен жағдайда Сатушы осы Шартты бір жақты тәртіппен бұзуға және Сатып алушыдан аванстық төлеммен өтелмеген бөлігінде нақты шығындарды орнын толтыруды талап етуге құқылы. Түпкілікті төлемнің мерзімін өткізіп алу салдарынан Шарт бұзылған жағдайда аванстық төлем қайтарылмайды.

6.4. Осы Шарт түпкілікті төлемнің мерзімін өткізіп алу салдарынан бұзылған жағдайда мүлік неғұрлым жоғары баға ұсынған Сатып алушыдан (жеңімпаздан) кейінгі саудасаттыққа қатысушыға ұсынылады.

7. Еңсерілмейтін күш жағдайлары

- 7.1. Тараптар еңсерілмейтін күш жағдайлары, атап айтқанда: кез келген сипаттағы әскери іс-қимылдар, блокадалар, азаматтық тәртіпсіздіктер туындаған жағдайда, осы Шартта көзделген кез келген міндеттемелерді орындамағаны немесе орындауды кідірткені үшін жауапкершіліктен босатылады.

/Қолтаңба/

/Қолтаңба/

- 7.2. Өз міндеттемелерін орындау мүмкіндігі болмаған Тарап 5 (бес) жұмыс күні ішінде екінші Тарапқа осы мән-жайлардың басталу күні мен тоқтатудың болжамды күні туралы хабарлауға тиіс. Еңсерілмейтін күш мән-жайларының болуы мен оның ұзақтығына Қазақстан Республикасының Сауда-өнеркәсіп палатасы берген куәліктер тиісті дәлел болып табылады.
- 7.3. Хабарламау немесе уақтылы хабарламау, сондай-ақ еңсерілмейтін күш мән-жайларының басталу фактісін растамау Тарапты міндеттемелерді орындамағаны үшін жауапкершіліктен босататын негіз ретінде жоғарыда көрсетілген мән-жайлардың кез келгеніне сілтеме жасау құқығынан айырады.
- 7.4. Егер еңсерілмес күш жағдайлары 30 (отыз) күнтізбелік күннен астам уақыт орын алса, онда әрбір Тараптың осы Шарт бойынша міндеттемелерді орындаудан бас тартуға құқығы бар және бұл жағдайда Тараптардың бірде-бірі екінші Тараптан осы Шартты бұзудан келтірілген залалдарды өтеуді талап етуге құқығы жоқ.

8. Басқа шарттар

- 8.1. Тараптардың осы Шартты орындауға, өзгертуге және бұзуға байланысты даулары хаттар, жеделхаттар алмасу, келіссөздер жүргізу жолымен реттеледі.
- 8.2. Тараптар арасындағы келісімге қол жеткізілмеген жағдайда дау Сатушының орналасқан жері бойынша сотқа сот тәртібімен берілуге жатады.
- 8.3. Осы Шарт оған Тараптар қол қойған күннен бастап күшіне енеді және Тараптар шарттық міндеттемелерді толық орындағанға дейін қолданылады.
- 8.4. Қандай да бір тарапта заңды мекенжайы, заңды тұлғаның ұйымдық-құқықтық нысаны, банктік деректемелері өзгерген жағдайда және өзге де жағдайларда ол 5 (бес) күнтізбелік күн ішінде бұл туралы басқа Тарапқа жазбаша хабарлауға міндетті.
- 8.5. Осы Шарт орыс тілінде екі бірдей данада жасалды, бір данасы Сатып алушыға, бір Сатушыға беріледі.
- 8.6. Осы Шартта айтылмаған барлық жағдайларда Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасын басшылыққа алады.
- 8.7. Тараптардың ешқайсысы осы Шарт бойынша өз құқықтарын екінші Тараптың жазбаша келісімінсіз үшінші тарапқа беруге құқылы емес.

9. Тараптардың заңды мекенжайлары және қолдары

Сатушы:

«Южполиметалл» Өнеркәсіп
корпорациясы» АҚ
ҚР, Шымкент қ., Желтоқсан көш.,
«Даркөл» БО
БСН 990140004892 БСК
IRTUKZKA
ЖСК KZO49650000028116064
«Forte Bank» АҚ Шымкент қаласындағы
филиалы

Сатып алушы:

«Glometech» ЖШС

ҚР, Шымкент қ., Әл-Фараби ауд.,
Тәуке хан к-сі 70
БСН
180640025933
БСК ALFAKZKA
ЖСК KZ759470398991473029
«Альфа Банк» ЕБ АҚ

Банкроттық басқарушы

Макашев А.Н.

Мөр: <ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ,
ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ,
«ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ»
ӨНЕРКӘСІП КОРПОРАЦИЯСЫ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ>

Директор

Ибраев Т.К.

Мөр: <ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ,
ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ, «GLOMETECH»
ЖАУАТҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРВІСТІ>

АО «Промышленная корпорация «Южполиметалл» в лице Банкротного управляющего Макашева А.Н., действующего на основании приказа РГУ ДГД по Южно-Казахстанской области №521 от 02.08.2018 «О назначении банкротного управляющего», именуемый в дальнейшем «Продавец», с одной стороны, и

ТОО «Glometech», в лице Директора Ибраева Т.К., действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Покупатель», с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны»,

заключили настоящий Договор купли-продажи (далее - Договор), о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец обязуется передать в собственность Покупателю земельный участок мерою 6,2940 Га, расположенный по адресу г.Шымкент, Абайский район, квартал 280, уч.81, кадастровый номер 19-309-280-430 (далее по тексту – Имущество), а Покупатель обязуется принять Имущество и произвести оплату на условиях настоящего Договора.

1.2. Имущество принадлежит Продавцу на праве собственности на основании: Постановления Акимата за №1400 от 04.11.2004 года.

1.3. Основанием для заключения настоящего Договора являются состоявшийся 22 ноября 2018 года результаты электронного аукциона по продаже имущества (активов) АО «Промышленная корпорация «Южполиметалл» (далее - Торги), и признание Покупателя победителем торгов согласно протокола №109698 (далее - Протокол).

2. Стоимость Имущества и порядок расчетов

2.1. Общая стоимость Имущества по настоящему Договору согласно Протокола составляет 15 264 175,00 (пятнадцать миллионов двести шестьдесят четыре тысячи сто семьдесят пять) тенге.

2.2. Оплата по настоящему Договору осуществляется Покупателем путем перечисления денег на расчетный счет Продавца, указанный в Разделе 9 Договора.

2.3. Оплата суммы, указанной в п. 2.1. Договора, осуществляется Покупателем в следующем порядке:

- авансовый платеж в размере 30% от стоимости Имущества, что составляет 4 579 252,50 тенге, оплачивается Покупателем в срок не позднее 5 (пяти) банковских дней со дня подписания настоящего Договора. При этом, гарантийный взнос в сумме 796 500,00 тенге, оплаченный Покупателем для участия в Торгах, засчитывается в счет причитающегося авансового платежа;

- оставшаяся сумма в размере 70% от стоимости Имущества, что составляет 10 684 922,50 тенге, оплачивается Покупателем в течение 30 (тридцати) календарных дней со дня подписания настоящего Договора.

2.4. Авансовый платеж является обеспечением надлежащего исполнения Покупателем обязательств по настоящему Договору и возврату не подлежит.

2.5. Валютой платежа по настоящему Договору является – тенге Республики Казахстан.

3. Порядок и условия приема-передачи Имущества

3.1. Прием-передача Имущества осуществляется на основании Акта приема-передачи, подписываемого уполномоченными представителями Сторон (далее - Акт приема-передачи) и документов, подтверждающих реализацию (накладная, счет-фактура). Обязанность Продавца по передаче Имущества Покупателю считается надлежаще исполненной с момента подписания уполномоченными представителями Сторон Акта приема-передачи Имущества.

полной оплаты Покупателем стоимости Имущества, указанной в пункте 2.1. Договора.

3.3. Все расходы, связанные с переоформлением Имущества, принимает на себя Покупатель.

3.4. До момента полного исполнения обязательств по настоящему Договору Покупатель не имеет права совершать какие-либо действия в отношении Имущества.

4. Права и обязанности Сторон

4.1. Продавец обязуется:

1) подготовить Имушество к продаже, включая подготовку и предоставление Покупателю накладной на реализацию и счет-фактуры для надлежащей передачи Имушества и подписания Акта приема - передачи;

2) передать Имушество в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором, после чего Стороны подписывают Акт приема - передачи.

4.2. Продавец вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке в случае нарушения Покупателем сроков оплаты окончательного платежа с удержанием авансового платежа.

4.3. Покупатель обязуется:

1) произвести оплату Имушества в соответствии с настоящим Договором;

2) совершить все необходимые действия, предусмотренные настоящим Договором, обеспечивающие принятие Имушества;

3) в соответствии с установленным настоящим Договором порядком передачи Имушества, подписать Акт приема-передачи и накладную на реализацию;

4) нести затраты связанные с переоформлением права собственности на Имушество;

4.4. Покупатель вправе требовать от Продавца передачи Имушества при условии надлежащего выполнения обязательств по оплате.

5. Право собственности и риски

5.1. Право собственности на Имушество возникает у Покупателя только после полной оплаты, а в случаях предусмотренных законодательством Республики Казахстан после регистрации в уполномоченном органе.

5.2. Риск случайной гибели или случайного повреждения Имушества переходит от Продавца к Покупателю с момента подписания уполномоченными представителями Сторон Акта приема-передачи.

6. Ответственность Сторон

6.1. Ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут в соответствии с условиями настоящего Договора, а в случаях, не предусмотренных настоящим Договором в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

6.2. При несоблюдении предусмотренных настоящим Договором сроков платежей Продавец вправе производить начисление пени в размере 1% от не перечисленной в срок суммы за каждый день просрочки платежа от стоимости Договора.

6.3. В случае просрочки окончательного платежа Продавец вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке и потребовать от Покупателя возмещения реальных убытков в части, не покрытой авансовым платежом. При расторжении Договора вследствие просрочки окончательного платежа авансовый платеж не возвращается.

6.4. В случае расторжения настоящего Договора вследствие просрочки окончательного платежа Имушество предлагается следующему за Покупателем (победителем) участнику торгов, предложившему наиболее высокую цену.

7. Обстоятельства непреодолимой силы

7.1. Стороны освобождаются за невыполнение или задержку в выполнении любого предусмотренного настоящим Договором обязательства в случае наступления обстоятельств непреодолимой силы, а именно: стихийных бедствий, военных действий любого характера, блокад, гражданских беспорядков.

должна в течение 5 (пяти) рабочих дней известить другую Сторону о дате наступления и предполагаемой дате прекращения этих обстоятельств. Надлежащим доказательством наличия обстоятельств непреодолимой силы и его продолжительности будут служить свидетельства, выданные Внешнеторговой палатой Казахстана.

7.3. Не уведомление или несвоевременное уведомление, а также не подтверждение факта наступления обстоятельств непреодолимой силы лишает Сторону права ссылаться на любое из вышеуказанных обстоятельств как на основание, освобождающее от ответственности за невыполнение обязательств.

7.4. Если обстоятельства непреодолимой силы будут иметь место более 30 (тридцати) календарных дней, то каждая сторона имеет право отказаться от исполнения обязательств по настоящему Договору, и в этом случае ни одна из сторон не имеет права требовать от другой стороны возмещения убытков, причиненных расторжением настоящего Договора.

8. Прочие условия

8.1. Споры Сторон, связанные с исполнением, изменением и расторжением настоящего Договора, регулируются путем обмена письмами, телеграммами, проведением переговоров.

8.2. При не достижении согласия между Сторонами спор подлежит передаче для разрешения в судебном порядке в суд по месту нахождения Продавца.

8.3. Настоящий Договор вступает в силу со дня подписания его Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами договорных обязательств.

8.4. В случае изменения юридического адреса, у какой – либо из Сторон, организационно-правовой формы юридического лица, банковских реквизитов и иных условий она обязана в течение 5 (пяти) календарных дней письменно известить об этом другую Сторону.

8.5. Настоящий Договор составлен в двух идентичных экземплярах, на русском языке, имеющих одинаковую юридическую силу, один экземпляр Покупателю, один Продавцу.

8.6. Во всем, что не оговорено настоящим Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

8.7. Ни одна из Сторон не вправе передавать свои права по настоящему Договору третьей Стороне без письменного согласия другой Стороны.

9. Юридические адреса и подписи Сторон

Продавец

Банкротный управляющий
АО «Промышленная корпорация
«Южнометалл»
РК, г.Шымкент, ул.Желтоксан,
БЦ «Даркел»
БИН 990140004892
БИК IRTYKZKA
ИИК KZ049650000028116064
Филиал АО «Forte Bank» в г.Шымкент

Покупатель

Директор
ТОО «Glometech»
РК, г.Шымкент, Аль-Фарабинский р-н,
ул.Тауке Хана 70
БИН 180640025933
БИК ALFAKZKA
ИИК KZ759470398991473029
АО ДБ «Альфа Банк»

Банкротный управляющий



Макашев А.Н.

Директор



Ибраев Т.К.

НӨМІРЛЕНГЕН БАУЛАҢҒАН
 МӨРМЕН БЕКІТІЛГЕН
 ПРОШНУРОВАНО
 ПРОНУМЕРОВАНО И
 СКРЕПЛЕНО
 ПЕЧАТЮ 13 ЛИСТОВ



19.08.2019 10:08:10

[Handwritten signature]

Итого в 196

20 19 196

№ 136

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

00457924

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ НЕТ	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Шымкент қаласы бойынша филиалында жасалды
Настоящий акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент

Мөр орны Е. Алсеитов

Место печати

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 3968 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 3968

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

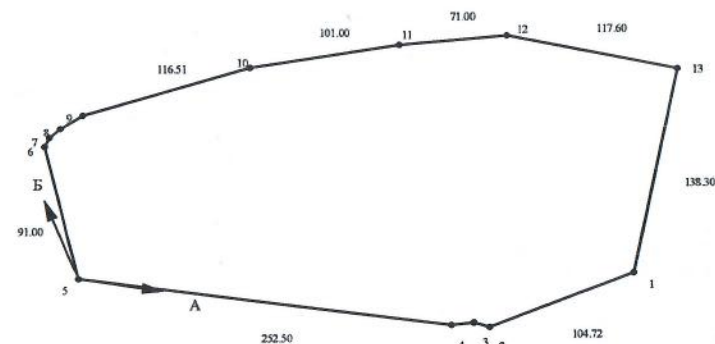
НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 19-309-280-430
 Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
 Жер учаскесінің аланы: 6.2940 га
 Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)
 Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
 пайдаланудағы қоқыс қалдықтарды көму орны үшін
 Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: байланыс, электрмен жабдықтау
 су құбырлары мен канализация жүйелеріне қызмет көрсету және жөндеу үшін тиісті
 ұйымдарды мүмкіндігінше қамтамасыз ету мақсатында жер теліміне сервитуттар
 белгіленсін, сондай-ақ аумақты тиісті санитарлық жағдайда ұстау және көгалдандыру
 жайымен айналысу сұралсын
 Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 19-309-280-430
 Право частной собственности на земельный участок
 Площадь земельного участка: 6.2940 га
 Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
 Целевое назначение земельного участка:
 под существующий могильник
 Ограничения в использовании и обременения земельного участка: установить сервитуты на
 земельный участок с целью обеспечения доступа соответствующих организации для ремонта
 и обслуживания линий связи электроснабжения, водопровода и канализации, а также
 установить обременения по озеленению и содержанию в надлежащем санитарном состоянии
 территории
 Делимость земельного участка: делимый

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Қазақстан
 Республикасы, Шымкент қ., Абай ауданы, 280 орам, 81 уч. (2201800158653976)
 Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Республика Казахстан, г.
 Шымкент, Абайский район, кварт. 280, уч.81 (2201800158653976)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
 А-дан Б-ға дейін: ЖУ 19309280404
 Б-дан А-ға дейін: (Елді-мекендердің жерлері)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
 От А до Б: ЗУ 19309280404
 От Б до А: (Земли населенных пунктов)

Бұрылстар нүктелері № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий, метр
2-3	9.60
3-4	15.00
6-7	6.80
7-8	9.30
8-9	17.50

МАСШТАБ 1: 5000

Приложение 10 Протоколы расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и в период эксплуатации

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 8. Протоколы расчета выбросов, загрязняющих веществ

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник
Источник выделения N 001, Автосамосвал КАМАЗ

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 дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-5511	Дизельное топливо	4	4
ИТОГО : 4			

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 4$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 192 + 1.3 * 6.1 * 208 + 2.9 * 80 = 3052.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 3052.6 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 12 + 1.3 * 6.1 * 13 + 2.9 * 5 = 190.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 190.8 * 4 / 30 / 60 = 0.424$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 1 * 192 + 1.3 * 1 * 208 + 0.45 * 80 = 498.4$
 Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 498.4 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.1435$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 1 * 12 + 1.3 * 1 * 13 + 0.45 * 5 = 31.15$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 31.15 * 4 / 30 / 60 = 0.0692$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 4$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 4 * 192 + 1.3 * 4 * 208 + 1 * 80 = 1929.6$
 Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 1929.6 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.556$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 4 * 12 + 1.3 * 4 * 13 + 1 * 5 = 120.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 120.6 * 4 / 30 / 60 = 0.268$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
 Валовый выброс, т/год , $M_4 = 0.8 * M = 0.8 * 0.556 = 0.445$
 Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.268 = 0.2144$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
 Валовый выброс, т/год , $M_6 = 0.13 * M = 0.13 * 0.556 = 0.0723$
 Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.268 = 0.03484$

Примесь: 0328 Углерод (593)
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.3$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 0.3 * 192 + 1.3 * 0.3 * 208 + 0.04 * 80 = 141.9$
 Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 141.9 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.0409$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 0.3 * 12 + 1.3 * 0.3 * 13 + 0.04 * 5 = 8.87$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.87 * 4 / 30 / 60 = 0.0197$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.54$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9) , $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 0.54 * 192 + 1.3 * 0.54 * 208 + 0.1 * 80 = 257.7$
 Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 257.7 * 4 * 90 * 10^{(-6)} = 0.0742$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 0.54 * 12 + 1.3 * 0.54 * 13 + 0.1 * 5 = 16.1$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 16.1 * 4 / 30 / 60 = 0.0358$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	

90	4	0.80	4	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год						
0337	2.9	6.1	0.424	0.88						
2732	0.45	1	0.0692	0.1435						
0301	1	4	0.2144	0.445						
0304	1	4	0.03484	0.0723						
0328	0.04	0.3	0.0197	0.0409						
0330	0.1	0.54	0.0358	0.0742						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2144	0.445
0304	Азот (II) оксид (6)	0.03484	0.0723
0328	Углерод (593)	0.0197	0.0409
0330	Сера диоксид (526)	0.0358	0.0742
0337	Углерод оксид (594)	0.424	0.88
2732	Керосин (660*)	0.0692	0.1435

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, VL = 10

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

Число автомашин N = 4

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N1 = 4

Средняя протяженность 1 ходки в пределах площадки, км , L = 1

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , G1 = 12

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , C1 = 1

Средняя скорость движения транспорта , км/ч , G2 = $N1 * L / N = 4 * 1 / 4 = 1$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в (табл.10) , C2 = 1

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , C3 = 0.1

Средняя площадь грузовой платформы, м2 , F = 10

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , C4 = 1.45

Скорость обдувки материала, м/с , G5 = 5

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12) , C5 = 1.5

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с , Q2 = 0.004

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , C7 = 0.01

Количество рабочих часов в году, RT = 2880

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G_{max} = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1 * 1 * 0.1 * 0.01 * 4 * 1 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.5 * 0.01 * 0.004 * 10 * 4) = 0.003496$

Валовый выброс пыли, т/год , $M_{gross} = 0.0036 * G_{max} * RT = 0.0036 * 0.003496 * 2880 = 0.03625$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автосамосвал КАМАЗ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2144	0.445

0304	Азот (II) оксид (6)	0.03484	0.0723
0328	Углерод (593)	0.0197	0.0409
0330	Сера диоксид (526)	0.0358	0.0742
0337	Углерод оксид (594)	0.424	0.88
2732	Керосин (660*)	0.0692	0.1435
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.003496	0.03625

**Источник загрязнения N 6002, Неорган. источник
Источник выделения N 002, Автогрейдер**

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**

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, DN = 34

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = 2

Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.8

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., NK1 = 2

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, TV1 = 192

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, TV1N = 208

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = 80

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, TV2 = 12

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, TV2N = 13

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = 5

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 2.4

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 2.4

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 1.29

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.29 * 192 + 1.3 * 1.29 * 208 + 2.4 * 80 = 788.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.29 * 12 + 1.3 * 1.29 * 13 + 2.4 * 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 788.5 * 2 * 34 / 10^6 = 0.0429$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 49.3 * 2 / 30 / 60 = 0.0548$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0.3

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.3

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.43

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.43 * 192 + 1.3 * 0.43 * 208 + 0.3 * 80 = 222.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.43 * 12 + 1.3 * 0.43 * 13 + 0.3 * 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 222.8 * 2 * 34 / 10^6 = 0.01212$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.93 * 2 / 30 / 60 = 0.01548$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.47 * 192 + 1.3 * 2.47 * 208 + 0.48 * 80 = 1180.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.47 * 12 + 1.3 * 2.47 * 13 + 0.48 * 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1180.5 * 2 * 34 / 10^6 = 0.0642$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 73.8 * 2 / 30 / 60 = 0.082$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0642 = 0.0514$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.082 = 0.0656$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0642 = 0.00835$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.082 = 0.01066$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.27 * 192 + 1.3 * 0.27 * 208 + 0.06 * 80 = 129.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.27 * 12 + 1.3 * 0.27 * 13 + 0.06 * 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 129.6 * 2 * 34 / 10^6 = 0.00705$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.1 * 2 / 30 / 60 = 0.009$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.19 * 192 + 1.3 * 0.19 * 208 + 0.097 * 80 = 95.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.19 * 12 + 1.3 * 0.19 * 13 + 0.097 * 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 95.6 * 2 * 34 / 10^6 = 0.0052$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.98 * 2 / 30 / 60 = 0.00664$$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
34	2	0.80	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0548			0.0429				
2732	0.3	0.43	0.01548			0.01212				
0301	0.48	2.47	0.0656			0.0514				
0304	0.48	2.47	0.01066			0.00835				
0328	0.06	0.27	0.009			0.00705				
0330	0.097	0.19	0.00664			0.0052				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0656	0.0514
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01066	0.00835
0328	Углерод (593)	0.009	0.00705
0330	Сера диоксид (526)	0.00664	0.0052
0337	Углерод оксид (594)	0.0548	0.0429
2732	Керосин (660*)	0.01548	0.01212

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , K3SR = 1.4

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , K3 = 2.3

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , K4 = 0.5

Размер куска материала, мм , G7 = 50

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , G = 10

Высота падения материала, м , GB = 0.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл. 7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.5 * 0.01 * 0.5 * 10 * 10^6 * 0.4 / 3600 = 0.00639$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 536$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.5 * 0.01 * 0.5 * 10 * 0.4 * 536 = 0.00749$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00639$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00749$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Автогрейдер

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0656	0.0514
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01066	0.00835
0328	Углерод (593)	0.009	0.00705
0330	Сера диоксид (526)	0.00664	0.0052
0337	Углерод оксид (594)	0.0548	0.0429
2732	Керосин (660*)	0.01548	0.01212
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00639	0.00749

Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник

Источник выделения N 003, Автогудронатор 7000л

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 10$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 205$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML * L_1 + 1.3 * ML * L_{1N} + MXX * TXS = 6.1 * 192 + 1.3 * 6.1 * 205 + 2.9 * 80 = 3028.8$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M_1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 3028.8 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.02423$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML * L_2 + 1.3 * ML * L_{2N} + MXX * TXM = 6.1 * 12 + 1.3 * 6.1 * 13 + 2.9 * 5 = 190.8$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 190.8 * 1 / 30 / 60 = 0.106$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML * L_1 + 1.3 * ML * L_{1N} + MXX * TXS = 1 * 192 + 1.3 * 1 * 205 + 0.45 * 80 = 494.5$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M_1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 494.5 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.003956$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML * L_2 + 1.3 * ML * L_{2N} + MXX * TXM = 1 * 12 + 1.3 * 1 * 13 + 0.45 * 5 = 31.15$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 31.15 * 1 / 30 / 60 = 0.0173$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML * L_1 + 1.3 * ML * L_{1N} + MXX * TXS = 4 * 192 + 1.3 * 4 * 205 + 1 * 80 = 1914$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M_1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 1914 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.0153$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML * L_2 + 1.3 * ML * L_{2N} + MXX * TXM = 4 * 12 + 1.3 * 4 * 13 + 1 * 5 = 120.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 120.6 * 1 / 30 / 60 = 0.067$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0153 = 0.01224$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.067 = 0.0536$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0153 = 0.00199$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.067 = 0.00871$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML * L_1 + 1.3 * ML * L_{1N} + MXX * TXS = 0.3 * 192 + 1.3 * 0.3 * 205 + 0.04 * 80 = 140.8$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M_1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 140.8 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.001126$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML * L_2 + 1.3 * ML * L_{2N} + MXX * TXM = 0.3 * 12 + 1.3 * 0.3 * 13 + 0.04 * 5 = 8.87$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 * NK_1 / 30 / 60 = 8.87 * 1 / 30 / 60 = 0.00493$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML * L_1 + 1.3 * ML * L_{1N} + MXX * TXS = 0.54 * 192 + 1.3 * 0.54 * 205 + 0.1 * 80 = 255.6$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M_1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 255.6 * 1 * 10 * 10^{(-6)} = 0.002045$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.54 * 12 + 1.3 * 0.54 * 13 + 0.1 * 5 = 16.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 16.1 * 1 / 30 / 60 = 0.00894$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
10	1	0.80	1	192	205	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.1	0.106			0.02423				
2732	0.45	1	0.0173			0.003956				
0301	1	4	0.0536			0.01224				
0304	1	4	0.00871			0.00199				
0328	0.04	0.3	0.00493			0.001126				
0330	0.1	0.54	0.00894			0.002045				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0536	0.01224
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00871	0.00199
0328	Углерод (593)	0.00493	0.001126
0330	Сера диоксид (526)	0.00894	0.002045
0337	Углерод оксид (594)	0.106	0.02423
2732	Керосин (660*)	0.0173	0.003956

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник

Источник выделения N 004, Бульдозеры 108 л.с.

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**

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 82$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин,шт , $NK1 = 3$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин , $TV1 = 384$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 416$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 160$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.09 * 384 + 1.3 * 2.09 * 416 + 3.91 * 160 = 2558.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.09 * 12 + 1.3 * 2.09 * 13 + 3.91 * 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 2558.4 * 3 * 82 / 10^6 = 0.503$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 80 * 3 / 30 / 60 = 0.1333$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.71 * 384 + 1.3 * 0.71 * 416 + 0.49 * 160 = 735$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.71 * 12 + 1.3 * 0.71 * 13 + 0.49 * 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 735 * 3 * 82 / 10^6 = 0.1446$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 22.97 * 3 / 30 / 60 = 0.0383$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 4.01 * 384 + 1.3 * 4.01 * 416 + 0.78 * 160 = 3833.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 4.01 * 12 + 1.3 * 4.01 * 13 + 0.78 * 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 3833.2 * 3 * 82 / 10^6 = 0.754$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 119.8 * 3 / 30 / 60 = 0.1997$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.754 = 0.603$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.1997 = 0.1598$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.754 = 0.098$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.1997 = 0.02596$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.45 * 384 + 1.3 * 0.45 * 416 + 0.1 * 160 = 432.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.45 * 12 + 1.3 * 0.45 * 13 + 0.1 * 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 432.2 * 3 * 82 / 10^6 = 0.085$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.5 * 3 / 30 / 60 = 0.0225$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.31 * 384 + 1.3 * 0.31 * 416 + 0.16 * 160 = 312.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.31 * 12 + 1.3 * 0.31 * 13 + 0.16 * 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 312.3 * 3 * 82 / 10^6 = 0.0615$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 9.76 * 3 / 30 / 60 = 0.01627$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
82	3	0.80	3	384	416	160	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.1333			0.503				
2732	0.49	0.71	0.0383			0.1446				
0301	0.78	4.01	0.1598			0.603				
0304	0.78	4.01	0.02596			0.098				
0328	0.1	0.45	0.0225			0.085				
0330	0.16	0.31	0.01627			0.0615				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1598	0.603
0304	Азот (II) оксид (6)	0.02596	0.098
0328	Углерод (593)	0.0225	0.085
0330	Сера диоксид (526)	0.01627	0.0615
0337	Углерод оксид (594)	0.1333	0.503
2732	Керосин (660*)	0.0383	0.1446

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , G = 900

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , N = 2

Максимальный разовый выброс , г/ч , GC = N * G * (1-N1) = 2 * 900 * (1-0) = 1800

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 1800 / 3600 = 0.5$

Время работы в год, часов , RT = 2880

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{с}} = GC * RT * 10^{-6} = 1800 * 2880 * 10^{-6} = 5.184$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Бульдозеры 108 л.с.

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1598	0.603
0304	Азот (II) оксид (6)	0.02596	0.098
0328	Углерод (593)	0.0225	0.085
0330	Сера диоксид (526)	0.01627	0.0615
0337	Углерод оксид (594)	0.1333	0.503
2732	Керосин (660*)	0.0383	0.1446
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.5	5.184

Источник загрязнения N 6005, Неорг.источник

Источник выделения N 005, Катки самоходные

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , T = 34

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , T = 34

Количество рабочих дней в периоде , DN = 65

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , NK = 2

Коэффициент выпуска (выезда) , A = 0.8

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин,шт , NK1 = 2

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин , TV1 = 384

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин , TV1N = 416

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин , TXS = 160

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин , TV2 = 12

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин , TV2N = 13

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин , TXM = 5

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.09 * 384 + 1.3 * 2.09 * 416 + 3.91 * 160 = 2558.4$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.09 * 12 + 1.3 * 2.09 * 13 + 3.91 * 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 2558.4 * 2 * 65 / 10^6 = 0.266$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 80 * 2 / 30 / 60 = 0.0889$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.71 * 384 + 1.3 * 0.71 * 416 + 0.49 * 160 = 735$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.71 * 12 + 1.3 * 0.71 * 13 + 0.49 * 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 735 * 2 * 65 / 10^6 = 0.0764$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 22.97 * 2 / 30 / 60 = 0.0255$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 4.01 * 384 + 1.3 * 4.01 * 416 + 0.78 * 160 = 3833.2$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 4.01 * 12 + 1.3 * 4.01 * 13 + 0.78 * 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 3833.2 * 2 * 65 / 10^6 = 0.399$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 119.8 * 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.399 = 0.319$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.133 = 0.1064$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.399 = 0.0519$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.133 = 0.0173$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.45 * 384 + 1.3 * 0.45 * 416 + 0.1 * 160 = 432.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M_2 = M_L * TV_2 + 1.3 * M_L * TV_{2N} + M_{XX} * T_{XM} = 0.45 * 12 + 1.3 * 0.45 * 13 + 0.1 * 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M_1 * N_K * D_N / 10^6 = 0.8 * 432.2 * 2 * 65 / 10^6 = 0.04495$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 * N_{K1} / 30 / 60 = 13.5 * 2 / 30 / 60 = 0.015$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $M_{XX} = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $M_L = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M_1 = M_L * TV_1 + 1.3 * M_L * TV_{1N} + M_{XX} * T_{XS} = 0.31 * 384 + 1.3 * 0.31 * 416 + 0.16 * 160 = 312.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M_2 = M_L * TV_2 + 1.3 * M_L * TV_{2N} + M_{XX} * T_{XM} = 0.31 * 12 + 1.3 * 0.31 * 13 + 0.16 * 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M_1 * N_K * D_N / 10^6 = 0.8 * 312.3 * 2 * 65 / 10^6 = 0.0325$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 * N_{K1} / 30 / 60 = 9.76 * 2 / 30 / 60 = 0.01084$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
65	2	0.80	2	384	416	160	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с	т/год						
0337	3.91	2.09	0.0889	0.266						
2732	0.49	0.71	0.0255	0.0764						
0301	0.78	4.01	0.1064	0.319						
0304	0.78	4.01	0.0173	0.0519						
0328	0.1	0.45	0.015	0.04495						
0330	0.16	0.31	0.01084	0.0325						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1064	0.319
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0173	0.0519
0328	Углерод (593)	0.015	0.04495
0330	Сера диоксид (526)	0.01084	0.0325
0337	Углерод оксид (594)	0.0889	0.266
2732	Керосин (660*)	0.0255	0.0764

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6006, Неорг. источник

Источник выделения N 006, Краны 25 тонн

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 дизельные свыше 16 т (СНГ)			
КС-35714К (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	3	3
ИТОГО : 3			

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 47$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 192 + 1.3 * 6.1 * 208 + 2.9 * 80 = 3052.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3052.6 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.43$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 12 + 1.3 * 6.1 * 13 + 2.9 * 5 = 190.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 190.8 * 3 / 30 / 60 = 0.318$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 192 + 1.3 * 1 * 208 + 0.45 * 80 = 498.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 498.4 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.0703$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1 * 12 + 1.3 * 1 * 13 + 0.45 * 5 = 31.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 31.15 * 3 / 30 / 60 = 0.0519$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 4 * 192 + 1.3 * 4 * 208 + 1 * 80 = 1929.6$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1929.6 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.272$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 4 * 12 + 1.3 * 4 * 13 + 1 * 5 = 120.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 120.6 * 3 / 30 / 60 = 0.201$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.272 = 0.2176$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.201 = 0.1608$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.272 = 0.03536$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.201 = 0.02613$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 0.3 * 192 + 1.3 * 0.3 * 208 + 0.04 * 80 = 141.9$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 141.9 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.02$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 0.3 * 12 + 1.3 * 0.3 * 13 + 0.04 * 5 = 8.87$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.87 * 3 / 30 / 60 = 0.01478$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 0.54 * 192 + 1.3 * 0.54 * 208 + 0.1 * 80 = 257.7$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 257.7 * 3 * 47 * 10^{(-6)} = 0.0363$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * Txm = 0.54 * 12 + 1.3 * 0.54 * 13 + 0.1 * 5 = 16.1$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 16.1 * 3 / 30 / 60 = 0.02683$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
47	3	1.00	3	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.1	0.318			0.43				
2732	0.45	1	0.0519			0.0703				
0301	1	4	0.1608			0.2176				
0304	1	4	0.02613			0.03536				
0328	0.04	0.3	0.01478			0.02				
0330	0.1	0.54	0.02683			0.0363				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1608	0.2176
0304	Азот (II) оксид (6)	0.02613	0.03536
0328	Углерод (593)	0.01478	0.02
0330	Сера диоксид (526)	0.02683	0.0363
0337	Углерод оксид (594)	0.318	0.43
2732	Керосин (660*)	0.0519	0.0703

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6007, Неорг.источ.

Источник выделения N 007, Машина поливомоечная

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 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 47$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.05$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.08$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.58$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.05 + 0.08) / 2 = 0.065$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.58) / 2 = 0.54$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 3 * 4 + 6.1 * 0.065 + 2.9 * 1 = 15.3$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 6.1 * 0.54 + 2.9 * 1 = 6.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (15.3 + 6.2) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.00202$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 15.3 * 2 / 3600 = 0.0085$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.4 * 4 + 1 * 0.065 + 0.45 * 1 = 2.115$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1 * 0.54 + 0.45 * 1 = 0.99$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (2.115 + 0.99) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.000292$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.115 * 2 / 3600 = 0.001175$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 1 * 4 + 4 * 0.065 + 1 * 1 = 5.26$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 4 * 0.54 + 1 * 1 = 3.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (5.26 + 3.16) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.000791$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 5.26 * 2 / 3600 = 0.00292$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{н}} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000791 = 0.000633$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00292 = 0.002336$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{н}} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000791 = 0.0001028$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00292 = 0.0003796$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.04 * 4 + 0.3 * 0.065 + 0.04 * 1 = 0.2195$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.3 * 0.54 + 0.04 * 1 = 0.202$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.2195 + 0.202) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.0000396$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.2195 * 2 / 3600 = 0.000122$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.113$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.113 * 4 + 0.54 * 0.065 + 0.1 * 1 = 0.587$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.54 * 0.54 + 0.1 * 1 = 0.3916$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.587 + 0.3916) * 2 * 47 * 10^{-6} = 0.000092$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.587 * 2 / 3600 = 0.000326$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (CHГ)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
47	2	1.00	2	0.065	0.54		
ЗВ	Трг мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	3	1	2.9	6.1	0.0085	0.00202
2732	4	0.4	1	0.45	1	0.001175	0.000292
0301	4	1	1	1	4	0.002336	0.000633
0304	4	1	1	1	4	0.0003796	0.0001028
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.000122	0.0000396
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.000326	0.000092

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002336	0.000633
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0003796	0.0001028
0328	Углерод (593)	0.000122	0.0000396
0330	Сера диоксид (526)	0.000326	0.000092
0337	Углерод оксид (594)	0.0085	0.00202
2732	Керосин (660*)	0.001175	0.000292

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6008, Неорг.источ.

Источник выделения N 008, Укладчик асфальтобетона

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 10$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.09 * 192 + 1.3 * 2.09 * 208 + 3.91 * 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.09 * 12 + 1.3 * 2.09 * 13 + 3.91 * 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1279.2 * 2 * 10 / 10^6 = 0.02047$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 80 * 2 / 30 / 60 = 0.0889$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.71 * 192 + 1.3 * 0.71 * 208 + 0.49 * 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.71 * 12 + 1.3 * 0.71 * 13 + 0.49 * 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 367.5 * 2 * 10 / 10^6 = 0.00588$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 22.97 * 2 / 30 / 60 = 0.0255$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 4.01 * 192 + 1.3 * 4.01 * 208 + 0.78 * 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 4.01 * 12 + 1.3 * 4.01 * 13 + 0.78 * 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1916.6 * 2 * 10 / 10^6 = 0.03067$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 119.8 * 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.03067 = 0.02454$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.133 = 0.1064$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.03067 = 0.00399$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.133 = 0.0173$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.45 * 192 + 1.3 * 0.45 * 208 + 0.1 * 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.45 * 12 + 1.3 * 0.45 * 13 + 0.1 * 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 216.1 * 2 * 10 / 10^6 = 0.00346$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.5 * 2 / 30 / 60 = 0.015$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.31 * 192 + 1.3 * 0.31 * 208 + 0.16 * 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.31 * 12 + 1.3 * 0.31 * 13 + 0.16 * 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 156.1 * 2 * 10 / 10^6 = 0.0025$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 9.76 * 2 / 30 / 60 = 0.01084$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
10	2	0.80	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0889			0.02047				
2732	0.49	0.71	0.0255			0.00588				
0301	0.78	4.01	0.1064			0.02454				
0304	0.78	4.01	0.0173			0.00399				
0328	0.1	0.45	0.015			0.00346				
0330	0.16	0.31	0.01084			0.0025				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1064	0.02454
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0173	0.00399
0328	Углерод (593)	0.015	0.00346
0330	Сера диоксид (526)	0.01084	0.0025
0337	Углерод оксид (594)	0.0889	0.02047
2732	Керосин (660*)	0.0255	0.00588

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6009, Неорг.источ

Источник выделения N 009, Экскаватор с емк. ковша 0,65 м3

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, DN = 70

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = 2

Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.8

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., NK1 = 2

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, TV1 = 384

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, TV1N = 416

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = 160

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, TV2 = 12

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, TV2N = 13

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = 5

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 2.4

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 2.4

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 1.29

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.29 * 384 + 1.3 * 1.29 * 416 + 2.4 * 160 = 1577$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.29 * 12 + 1.3 * 1.29 * 13 + 2.4 * 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1577 * 2 * 70 / 10^6 = 0.1766$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 49.3 * 2 / 30 / 60 = 0.0548$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0.3

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.3

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.43

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.43 * 384 + 1.3 * 0.43 * 416 + 0.3 * 160 = 445.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.43 * 12 + 1.3 * 0.43 * 13 + 0.3 * 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 445.7 * 2 * 70 / 10^6 = 0.0499$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.93 * 2 / 30 / 60 = 0.01548$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0.48

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.48

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 2.47

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * Txs = 2.47 * 384 + 1.3 * 2.47 * 416 + 0.48 * 160 = 2361.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * Txm = 2.47 * 12 + 1.3 * 2.47 * 13 + 0.48 * 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 2361.1 * 2 * 70 / 10^6 = 0.2644$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 73.8 * 2 / 30 / 60 = 0.082$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $M_0 = 0.8 * M = 0.8 * 0.2644 = 0.2115$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.082 = 0.0656$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $M_0 = 0.13 * M = 0.13 * 0.2644 = 0.0344$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.082 = 0.01066$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * Txs = 0.27 * 384 + 1.3 * 0.27 * 416 + 0.06 * 160 = 259.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * Txm = 0.27 * 12 + 1.3 * 0.27 * 13 + 0.06 * 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 259.3 * 2 * 70 / 10^6 = 0.02904$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.1 * 2 / 30 / 60 = 0.009$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * Txs = 0.19 * 384 + 1.3 * 0.19 * 416 + 0.097 * 160 = 191.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * Txm = 0.19 * 12 + 1.3 * 0.19 * 13 + 0.097 * 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 191.2 * 2 * 70 / 10^6 = 0.0214$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.98 * 2 / 30 / 60 = 0.00664$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nк, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	2	0.80	2	384	416	160	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0548			0.1766				
2732	0.3	0.43	0.01548			0.0499				

0301	0.48	2.47	0.0656	0.2115	
0304	0.48	2.47	0.01066	0.0344	
0328	0.06	0.27	0.009	0.02904	
0330	0.097	0.19	0.00664	0.0214	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0656	0.2115
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01066	0.0344
0328	Углерод (593)	0.009	0.02904
0330	Сера диоксид (526)	0.00664	0.0214
0337	Углерод оксид (594)	0.0548	0.1766
2732	Керосин (660*)	0.01548	0.0499

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , VL = 10

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

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , P1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , P2 = 0.02

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , G3SR = 5

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , P3SR = 1.4

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , G3 = 12

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , P3 = 2.3

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , P6 = 0.5

Размер куска материала, мм , G7 = 70

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , P5 = 0.4

Высота падения материала, м , GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , B = 0.6

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , G = 63.5

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 0.5 * 0.6 * 63.5 * 10^{-6} / 3600 = 0.0487$

Время работы экскаватора в год, часов, RT = 4320

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.01 * 0.4 * 0.5 * 0.6 * 63.5 * 4320 = 0.4611$

Итого выбросы от источника выделения: 009 Экскаватор с емк. ковша 0,65 м3

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0656	0.2115
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01066	0.0344
0328	Углерод (593)	0.009	0.02904
0330	Сера диоксид (526)	0.00664	0.0214
0337	Углерод оксид (594)	0.0548	0.1766
2732	Керосин (660*)	0.01548	0.0499
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0487	0.4611

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		

Источник загрязнения N 6011, Неорг. источ

Источник выделения N 011, Машины бурильные на гл. 3,5 м

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

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

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, DN = 27

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = 2

Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.8

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., NK1 = 2

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, TV1 = 192

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, TV1N = 208

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = 80

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, TV2 = 12

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, TV2N = 13

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = 5

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 1.4

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 1.44

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.77

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.77 * 192 + 1.3 * 0.77 * 208 + 1.44 * 80 = 471.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.77 * 12 + 1.3 * 0.77 * 13 + 1.44 * 5 = 29.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 471.2 * 2 * 27 / 10^6 = 0.02036$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 29.45 * 2 / 30 / 60 = 0.0327$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0.18

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.18

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.26

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.26 * 192 + 1.3 * 0.26 * 208 + 0.18 * 80 = 134.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.26 * 12 + 1.3 * 0.26 * 13 + 0.18 * 5 = 8.41$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 134.6 * 2 * 27 / 10^6 = 0.00581$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.41 * 2 / 30 / 60 = 0.00934$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.49 * 192 + 1.3 * 1.49 * 208 + 0.29 * 80 = 712.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.49 * 12 + 1.3 * 1.49 * 13 + 0.29 * 5 = 44.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 712.2 * 2 * 27 / 10^6 = 0.03077$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 44.5 * 2 / 30 / 60 = 0.0494$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.03077 = 0.0246$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0494 = 0.0395$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.03077 = 0.004$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0494 = 0.00642$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.17 * 192 + 1.3 * 0.17 * 208 + 0.04 * 80 = 81.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.17 * 12 + 1.3 * 0.17 * 13 + 0.04 * 5 = 5.11$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 81.8 * 2 * 27 / 10^6 = 0.003534$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.11 * 2 / 30 / 60 = 0.00568$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.12 * 192 + 1.3 * 0.12 * 208 + 0.058 * 80 = 60.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.12 * 12 + 1.3 * 0.12 * 13 + 0.058 * 5 = 3.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 60.1 * 2 * 27 / 10^6 = 0.002596$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3.76 * 2 / 30 / 60 = 0.00418$

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

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

ТОО «Glometech»

Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхm, мин	
27	2	0.80	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.77	0.0327			0.02036				
2732	0.18	0.26	0.00934			0.00581				
0301	0.29	1.49	0.0395			0.0246				
0304	0.29	1.49	0.00642			0.004				
0328	0.04	0.17	0.00568			0.003534				
0330	0.058	0.12	0.00418			0.002596				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0395	0.0246
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00642	0.004
0328	Углерод (593)	0.00568	0.003534
0330	Сера диоксид (526)	0.00418	0.002596
0337	Углерод оксид (594)	0.0327	0.02036
2732	Керосин (660*)	0.00934	0.00581

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом
 Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , G = 360
 Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , N = 2
 Максимальный разовый выброс , г/ч , GC = N * G * (1-N1) = 2 * 360 * (1-0) = 720

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_{max} = GC / 3600 = 720 / 3600 = 0.2$

Время работы в год, часов , $RT = 431$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = GC * RT * 10^{-6} = 720 * 431 * 10^{-6} = 0.3103$

Итого выбросы от источника выделения: 011 Машины бурильные на гл. 3,5 м

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0395	0.0246
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00642	0.004
0328	Углерод (593)	0.00568	0.003534
0330	Сера диоксид (526)	0.00418	0.002596
0337	Углерод оксид (594)	0.0327	0.02036
2732	Керосин (660*)	0.00934	0.00581
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.2	0.3103

Источник загрязнения N 6012, Неорг. источ

Источник выделения N 012, Агрегат опрессовочный

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 15$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин , $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 192 + 1.3 * 6.1 * 208 + 2.9 * 80 = 3052.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 0.8 * 3052.6 * 2 * 15 * 10^{-6} = 0.0733$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 12 + 1.3 * 6.1 * 13 + 2.9 * 5 = 190.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 190.8 * 2 / 30 / 60 = 0.212$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 192 + 1.3 * 1 * 208 + 0.45 * 80 = 498.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 498.4 * 2 * 15 * 10^{(-6)} = 0.01196$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1 * 12 + 1.3 * 1 * 13 + 0.45 * 5 = 31.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 31.15 * 2 / 30 / 60 = 0.0346$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 4 * 192 + 1.3 * 4 * 208 + 1 * 80 = 1929.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 1929.6 * 2 * 15 * 10^{(-6)} = 0.0463$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4 * 12 + 1.3 * 4 * 13 + 1 * 5 = 120.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 120.6 * 2 / 30 / 60 = 0.134$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\_M\_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.0463 = 0.03704$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.134 = 0.1072$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\_M\_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0463 = 0.00602$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.134 = 0.01742$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.3 * 192 + 1.3 * 0.3 * 208 + 0.04 * 80 = 141.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 141.9 * 2 * 15 * 10^{(-6)} = 0.003406$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.3 * 12 + 1.3 * 0.3 * 13 + 0.04 * 5 = 8.87$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.87 * 2 / 30 / 60 = 0.00986$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.54 * 192 + 1.3 * 0.54 * 208 + 0.1 * 80 = 257.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.8 * 257.7 * 2 * 15 * 10^{(-6)} = 0.00618$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.54 * 12 + 1.3 * 0.54 * 13 + 0.1 * 5 = 16.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 16.1 * 2 / 30 / 60 = 0.0179$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
15	2	0.80	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.1	0.212			0.0733				
2732	0.45	1	0.0346			0.01196				
0301	1	4	0.1072			0.03704				
0304	1	4	0.01742			0.00602				
0328	0.04	0.3	0.00986			0.003406				
0330	0.1	0.54	0.0179			0.00618				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1072	0.03704
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01742	0.00602
0328	Углерод (593)	0.00986	0.003406
0330	Сера диоксид (526)	0.0179	0.00618
0337	Углерод оксид (594)	0.212	0.0733
2732	Керосин (660*)	0.0346	0.01196

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6013, Неорг. источник

Источник выделения N 013, Компрессор передвижной для трамбовок пневматических

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

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 70$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин,шт , $NK1 = 5$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин , $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.29 * 192 + 1.3 * 1.29 * 208 + 2.4 * 80 = 788.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.29 * 12 + 1.3 * 1.29 * 13 + 2.4 * 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 788.5 * 5 * 70 / 10^6 = 0.221$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 49.3 * 5 / 30 / 60 = 0.137$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.43 * 192 + 1.3 * 0.43 * 208 + 0.3 * 80 = 222.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.43 * 12 + 1.3 * 0.43 * 13 + 0.3 * 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 222.8 * 5 * 70 / 10^6 = 0.0624$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 13.93 * 5 / 30 / 60 = 0.0387$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 2.47 * 192 + 1.3 * 2.47 * 208 + 0.48 * 80 = 1180.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.47 * 12 + 1.3 * 2.47 * 13 + 0.48 * 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 0.8 * 1180.5 * 5 * 70 / 10^6 = 0.3305$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 73.8 * 5 / 30 / 60 = 0.205$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.3305 = 0.2644$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.205 = 0.164$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.3305 = 0.043$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.205 = 0.02665$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , MPR = 0.06

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , MXX = 0.06

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ML = 0.27

Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.27 * 192 + 1.3 * 0.27 * 208 + 0.06 * 80 = 129.6

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.27 * 12 + 1.3 * 0.27 * 13 + 0.06 * 5 = 8.1

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10 ^ 6 = 0.8 * 129.6 * 5 * 70 / 10 ^ 6 = 0.0363

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.1 * 5 / 30 / 60 = 0.0225

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , MPR = 0.097

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , MXX = 0.097

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ML = 0.19

Выброс 1 машины при работе на территории, г , M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 0.19 * 192 + 1.3 * 0.19 * 208 + 0.097 * 80 = 95.6

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.19 * 12 + 1.3 * 0.19 * 13 + 0.097 * 5 = 5.98

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , M = A * M1 * NK * DN / 10 ^ 6 = 0.8 * 95.6 * 5 * 70 / 10 ^ 6 = 0.02677

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.98 * 5 / 30 / 60 = 0.0166

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	5	0.80	5	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.137			0.221				
2732	0.3	0.43	0.0387			0.0624				
0301	0.48	2.47	0.164			0.2644				
0304	0.48	2.47	0.02665			0.043				
0328	0.06	0.27	0.0225			0.0363				
0330	0.097	0.19	0.0166			0.02677				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.164	0.2644
0304	Азот (II) оксид (6)	0.02665	0.043
0328	Углерод (593)	0.0225	0.0363
0330	Сера диоксид (526)	0.0166	0.02677
0337	Углерод оксид (594)	0.137	0.221
2732	Керосин (660*)	0.0387	0.0624

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.018$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.036$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.036 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 208 + 0.018 \cdot 80 = 18.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.036 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 13 + 0.018 \cdot 5 = 1.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 18.1 \cdot 3 \cdot 27 / 10^6 = 0.001173$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.13 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001883$

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

Тип машины: Трактор (Колес), N ДВС до 20 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
27	3	0.80	3	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с	т/год						
0337	0.45	0.24	0.01532	0.00953						
2732	0.06	0.08	0.00435	0.00271						
0301	0.09	0.47	0.01872	0.01164						
0304	0.09	0.47	0.00304	0.00189						
0328	0.01	0.05	0.00249	0.00155						
0330	0.018	0.036	0.001883	0.001173						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01872	0.01164
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00304	0.00189
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00249	0.00155
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001883	0.001173
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.01532	0.00953
2732	Керосин (654*)	0.00435	0.00271

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 1593$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 637.2$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 1593 / 10^6 = 0.00001434$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00001434 \cdot 10^6 / (637.2 \cdot 3600) = 0.00000625$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 1593 / 10^6 = 0.00000621$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000621 \cdot 10^6 / (637.2 \cdot 3600) = 0.000002707$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00000625	0.00001434
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000271	0.00000621

Источник загрязнения N 6016, Неорг.источ.

Источник выделения N 016, Песок (пересыпка)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Песок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, %, $VL = 2.9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Хранение

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.4$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.3$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 50$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 0.3 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 50 = 0.064$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 0.3 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot 4320 \cdot 0.0036 = 0.606$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.064$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.606$

Итого выбросы от источника выделения: 016 Песок (пересыпка)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

ТОО «Glometech»

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.064	0.606

Источник загрязнения N 6017, Неорг. источник
Источник выделения N 017, Щебень (пересыпка)

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 от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K_0 = 0.7$
Скорость ветра в диапазоне: 0.0 - 2.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K_1 = 1$
Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K_4 = 0.8$
Высота падения материала, м , $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K_5 = 0.6$
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 20$
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0.4$
Количество материала, поступающего на склад, т/год , $MGOD = 16330.8$
Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час , $MH = 60$
Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²*с
Размер куска в диапазоне: 10 - 50 мм
Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]) , $F = 0.5$
Площадь основания штабелей материала, м² , $S = 100$
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K_6 = 1.45$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18) , $M_1 = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.7 * 1 * 0.8 * 0.6 * 20 * 16330.8 * (1-0.4) * 10^{-6} = 0.0658$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19) , $G_1 = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.7 * 1 * 0.8 * 0.6 * 20 * 60 * (1-0.4) / 3600 = 0.0672$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20) , $M_2 = 31.5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * W * 10^{-6} * F * S * (1-N) * 1000 = 31.5 * 0.7 * 1 * 0.8 * 1.45 * 2 * 10^{-6} * 0.5 * 100 * (1-0.4) * 1000 = 1.535$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22) , $G_2 = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * W * 10^{-6} * F * S * (1-N) * 1000 = 0.7 * 1 * 0.8 * 1.45 * 2 * 10^{-6} * 0.5 * 100 * (1-0.4) * 1000 = 0.0487$

Итого валовый выброс, т/год , $M = M_1 + M_2 = 0.0658 + 1.535 = 1.6$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = G_1 = 0.0672$

наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0672	1.6

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		

Источник загрязнения N 6018, Неорг. источник
Источник выделения N 018, ПГС (пересыпка)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K_5 = 0.01$

Операция: Хранение

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K_{3SR} = 1.4$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K_4 = 0.5$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 100$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $G_C = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F = 2.3 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 = 0.001334$

Время работы склада в году, часов , $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 * 4320 * 0.0036 = 0.01262$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.001334$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.01262$

Итого выбросы от источника выделения: 018 ПГС (пересыпка)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.001334	0.01262

Источник загрязнения N 6020, Укладка асфальтобетона

Источник выделения N 020, Битумные работы

Список литературы:

«Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996

Объектом строительства является территория предприятия.

Для асфальтобетонного покрытия требуется 7708,1 тонн готового горячего асфальтобетона.

Доля содержания битума в готовой асфальтобетонной смеси составляет 0,1 ед. от общего веса смеси.

$7708,1 * 0,1 = 770,81$ тонн

ТОО «Glometech»

Количество готового битума используемого для битумных работ составляет – 251,48 тонн

Итого общее кол-во битума составляет $770,81 + 251,48 = 1022,29$ тонн

Общее время асфальтобетонных работ – 165,2 часа.

При этом в атмосферу будут выделяться углеводороды. Удельный выброс вредного вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума (см. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996). Тогда количество углеводородов, выделяющихся в атмосферу, составит:

$1022,29 \text{ т битума} \cdot 0,001 = 1,0223 \text{ т/год}$ или $1,72 \text{ г/с}$.

Выбросы идентифицируются как Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ с кодом 2754.

Источник загрязнения N 6021, Неорг.источ.

Источник выделения N 6021 21, Заправка техники топливом

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), CMAX = 3.92

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, QOZ = 250

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), CAMOZ = 1.98

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, QVL = 250

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), CAMVL = 2.66

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, VTRK = 0.4

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта, NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), GB = NN·CMAX·VTRK / 3600 = $1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), MBA = (CAMOZ·QOZ + CAMVL·QVL)·10⁻⁶ = $(1.98 \cdot 250 + 2.66 \cdot 250) \cdot 10^{-6} = 0.00116$

Удельный выброс при проливах, г/м³, J = 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), MPRA = 0.5·J·(QOZ + QVL)·10⁻⁶ = $0.5 \cdot 50 \cdot (250 + 250) \cdot 10^{-6} = 0.0125$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.00116 + 0.0125 = 0.01366

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.72

Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI·M / 100 = $99.72 \cdot 0.01366 / 100 = 0.01362$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI·G / 100 = $99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.000434$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.28

Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI·M / 100 = $0.28 \cdot 0.01366 / 100 = 0.00003825$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI·G / 100 = $0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.00000122$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.00003825

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.01362

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 6001 01, Автосамосвал-доставка гранулированного шлака и мышьяковистого кека

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

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 365$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 104$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 40$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 96$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 7.5 \cdot 96 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 104 + 2.9 \cdot 40 = 1850$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1850 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.54$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 7.5 \cdot 12 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 13 + 2.9 \cdot 5 = 231.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 231.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1285$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 96 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 104 + 0.45 \cdot 40 = 272.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 272.3 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0795$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 13 + 0.45 \cdot 5 = 34.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 34.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0189$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 96 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 104 + 1 \cdot 40 = 1080.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1080.4 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.3155$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 13 + 1 \cdot 5 = 135.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 135.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.075$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.3155 = 0.2524$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.075 = 0.06$

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.3155 = 0.041$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.075 = 0.00975$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 104 + 0.04 \cdot 40 = 94.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94.1 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0275$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5 = 11.76$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00653$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.78$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.78 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 104 + 0.1 \cdot 40 = 184.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 184.3 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0538$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.78 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 23.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 23.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0128$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (CHГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
365	1	0.80	1	96	104	40	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	7.5	0.1285			0.54				
2732	0.45	1.1	0.0189			0.0795				

0301	1	4.5	0.06	0.2524	
0304	1	4.5	0.00975	0.041	
0328	0.04	0.4	0.00653	0.0275	
0330	0.1	0.78	0.0128	0.0538	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0600000	0.2524000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0097500	0.0410000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0065300	0.0275000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0128000	0.0538000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1285000	0.5400000
2732	Керосин (654*)	0.0189000	0.0795000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник

Источник выделения N 6002 02, Погрузчик фронтальный - пересыпка грунта

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**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 365$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 6.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 6.31$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 3.37$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 3.37 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 208 + 6.31 \cdot 80 = 2063.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5 = 128.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 2063.1 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.602$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 128.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0716$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.79$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.79$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.14$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.14 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.14 \cdot 208 + 0.79 \cdot 80 = 590.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.14 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.14 \cdot 13 + 0.79 \cdot 5 = 36.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 590.3 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.1724$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 36.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0205$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.27$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.27$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 6.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 6.47 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 208 + 1.27 \cdot 80 = 3093.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5 = 193.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 3093.3 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.903$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 193.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1074$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_2 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.903 = 0.722$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1074 = 0.086$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.903 = 0.1174$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1074 = 0.01396$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.17$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.17$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.72$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.72 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 208 + 0.17 \cdot 80 = 346.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5 = 21.66$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 346.5 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.1012$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 21.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01203$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.25$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.25$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.51$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.51 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 208 + 0.25 \cdot 80 = 255.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.25 \cdot 5 = 16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 255.8 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.0747$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00889$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
365	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0716			0.602				
2732	0.79	1.14	0.0205			0.1724				
0301	1.27	6.47	0.086			0.722				
0304	1.27	6.47	0.01396			0.1174				
0328	0.17	0.72	0.01203			0.1012				
0330	0.25	0.51	0.00889			0.0747				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0860000	0.7220000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0139600	0.1174000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0120300	0.1012000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0088900	0.0747000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0716000	0.6020000
2732	Керосин (654*)	0.0205000	0.1724000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

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

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

Материал: Глина

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3555.2$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0472$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0472 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00236$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3555.2 \cdot (1-0) = 0.0427$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00236$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0427 = 0.0427$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0860000	0.7220000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0139600	0.1174000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0120300	0.1012000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0088900	0.0747000
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0716000	0.6020000

ТОО «Glometech»

2732	Керосин (654*)	0.0205000	0.1724000
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)	0.0023600	0.0427000

Приложение 11 Протоколы расчёта рассеивания загрязняющих веществ
в атмосферный воздух в период строительства и в
период эксплуатации

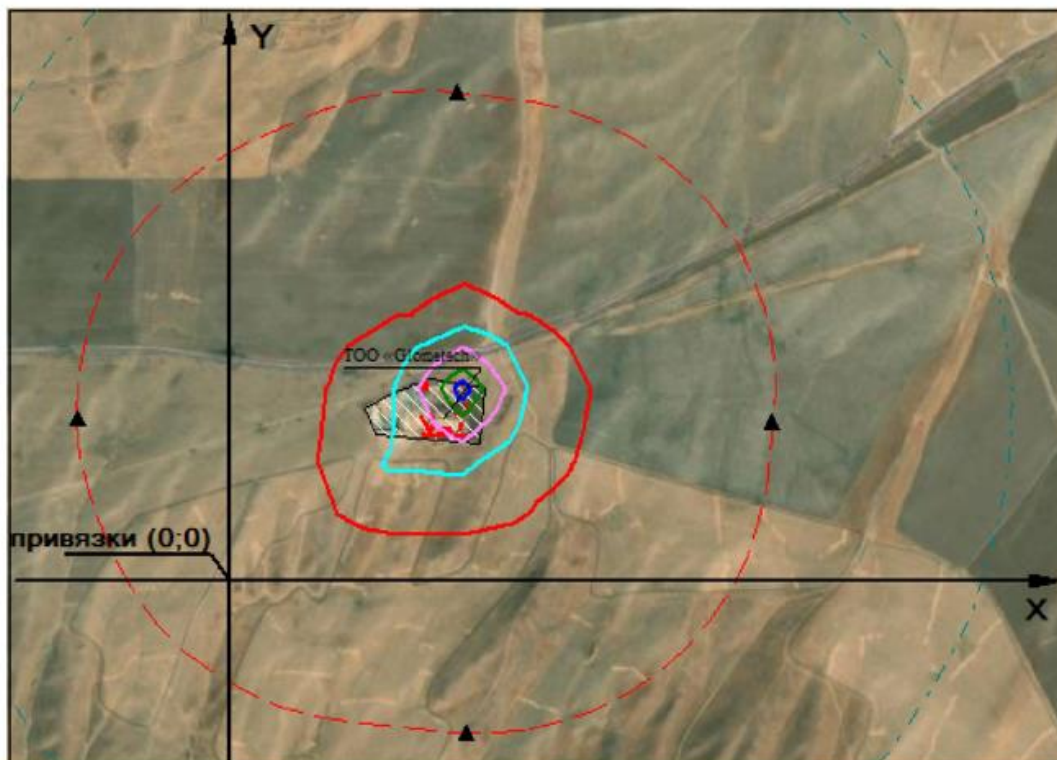
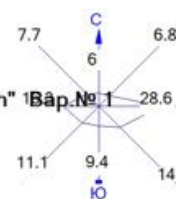
РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЕ ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВО

Город : 004 Шымкент г.

Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech" 1Вар. №1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

OV Граница области воздействия по МРК-2014



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



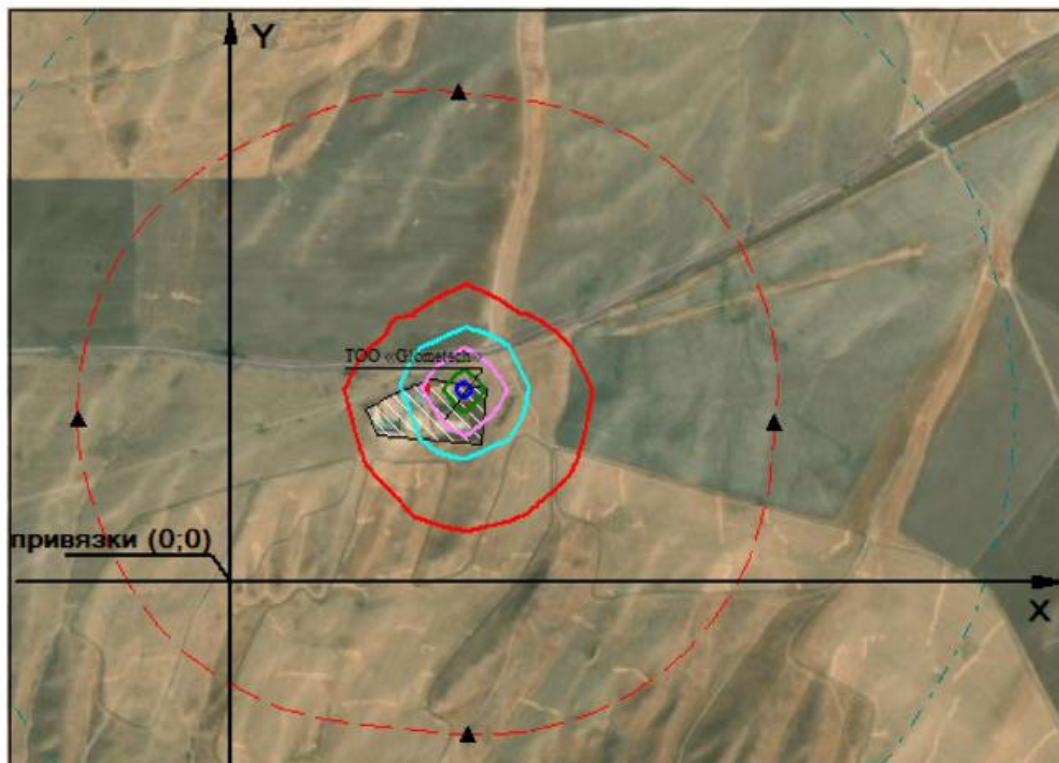
Макс концентрация 15.4051762 ПДК достигается в точке $x=806$ $y=663$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3654 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 15*11
 Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 004 Шымкент г.

Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech" 1Вар.№1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)
(10)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

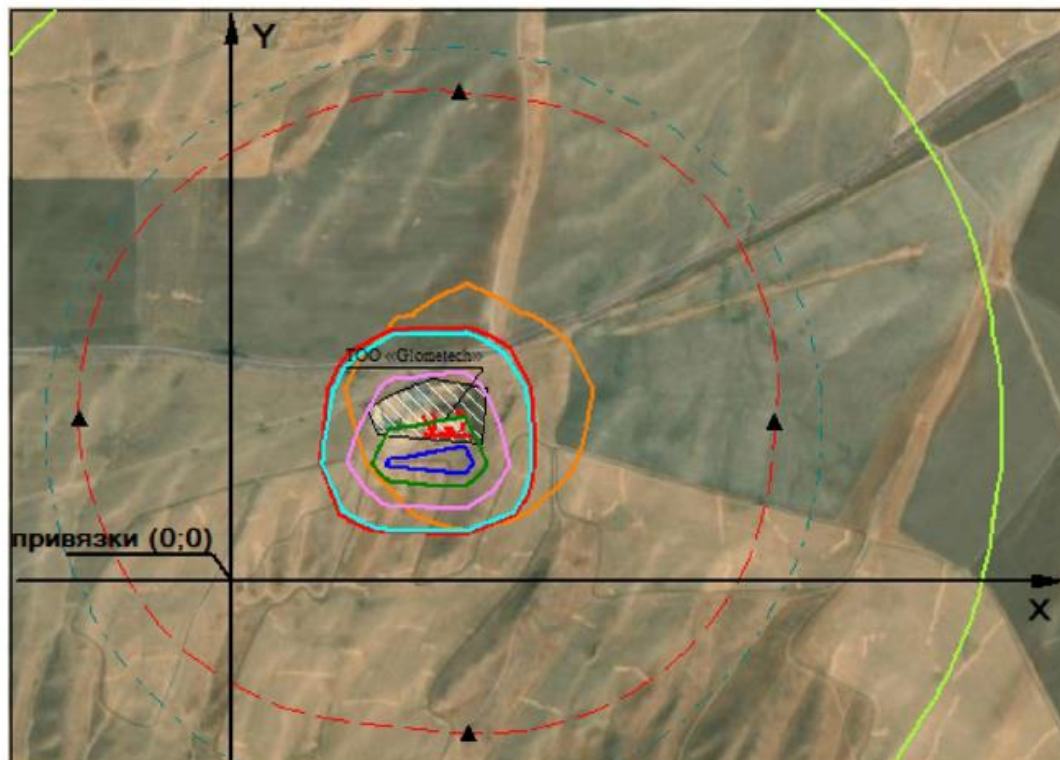
Макс концентрация 15.4051762 ПДК достигается в точке $x=806$ $y=663$
При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3654 м, высота 2610 м,
шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 15×11
Расчет на существующее положение.

Город : 004 Шымкент г.

Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительства) ТОО "Glometech" 1Вар.№1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 4.4354768 ПДК достигается в точке $x=806$ $y=402$
 При опасном направлении 310° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3654 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "АЛАУ Сервис К"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Расчёт на существующее положение.

Город = Шымкент г. _____ Расчетный год: 2025 На начало года
Базовый год: 2025

Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДК_{м.р.} = 0.0080000 ПДК_{с.с.} = 0.0000000 ПДК_{сг} = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДК_{м.р.} = 1.0000000 ПДК_{с.с.} = 0.0000000 ПДК_{сг} = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

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))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДК_{м.р.} = 0.3000000 ПДК_{с.с.} = 0.1000000 ПДК_{сг} = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Шымкент г.

Коэффициент $A = 200$

Скорость ветра $U_{\text{пр}} = 5.0$ м/с (для лета 5.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.6 м/с

Температура летняя = 42.7 град.С

Температура зимняя = -17.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью $X = 90.0$ угловых градусов

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 ШЫМКЕНТ г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м		м		м		м		м
		Г/с													гр.
6017	Π1	1.0			10.0	673.55	666.99	17.92	2.00	47.60	1.0	1.00	0	0.00000012	

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6017	0.00000122	П1	0.005447	0.50	11.4
~~						
Суммарный М _q = 0.00000122 г/с						
Сумма С _м по всем источникам =				0.005447 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК						
~~						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3654x2610 с шагом 261
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Шымкент г..
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Шымкент г..
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Шымкент г..
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
		Г/с													
6016	П1	1.0			10.0	823.14	599.96	2.00	25.29	17.20	1.0	1.00	0	1.720000	
6017	П1	1.0			10.0	673.55	666.99	17.92	2.00	47.60	1.0	1.00	0	0.0004340	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Шымкент г..
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	6016	1.720000	П1	61.432419	0.50	11.4
2	6017	0.000434	П1	0.015501	0.50	11.4
~~						
Суммарный $M_q =$				1.720434 г/с		
Сумма C_m по всем источникам =				61.447918 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3654x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 1067$, $Y = 663$

размеры: длина(по X)= 3654, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка_обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |

| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с] |

| V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК] |

| K_i - код источника для верхней строки V_i |

|~~~~~|

| -Если в строке $S_{тах} \leq 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются |


~~~~~  
~~~~~  
y= 924 : Y-строка 5 Cmax= 1.356 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра=177)

:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.127: 0.164: 0.208: 0.276: 0.402: 0.811: 1.356: 0.887: 0.429: 0.288: 0.215: 0.170: 0.131: 0.103: 0.084:
Cс : 0.127: 0.164: 0.208: 0.276: 0.402: 0.811: 1.356: 0.887: 0.429: 0.288: 0.215: 0.170: 0.131: 0.103: 0.084:
Фоп: 102 : 104 : 107 : 112 : 121 : 139 : 177 : 217 : 237 : 247 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 :
Уоп: 1.16 : 0.81 : 0.72 : 0.73 : 0.76 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.73 : 0.72 : 0.76 : 1.10 : 1.46 : 1.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.127: 0.164: 0.208: 0.276: 0.402: 0.811: 1.356: 0.887: 0.429: 0.288: 0.214: 0.170: 0.131: 0.103: 0.084:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~  
~~~~~

~~~~~  
y= 663 : Y-строка 6 Cmax= 15.405 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра=165)

-----  
:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.131: 0.170: 0.218: 0.300: 0.514: 1.652:15.405: 1.989: 0.579: 0.316: 0.226: 0.176: 0.136: 0.106: 0.085:  
Cс : 0.131: 0.170: 0.218: 0.300: 0.514: 1.652:15.405: 1.989: 0.579: 0.316: 0.226: 0.176: 0.136: 0.106: 0.085:  
Фоп: 92 : 93 : 93 : 94 : 97 : 103 : 165 : 256 : 263 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :  
Уоп: 1.11 : 0.76 : 0.72 : 0.73 : 5.00 : 5.00 : 0.88 : 5.00 : 5.00 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 1.06 : 1.42 : 1.77 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.131: 0.170: 0.218: 0.300: 0.514: 1.652:15.405: 1.989: 0.579: 0.316: 0.226: 0.176: 0.136: 0.106: 0.085:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

~~~~~  
y= 402 : Y-строка 7 Cmax= 2.970 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 5)

:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.130: 0.168: 0.214: 0.291: 0.464: 1.212: 2.970: 1.425: 0.516: 0.305: 0.222: 0.174: 0.134: 0.105: 0.084:
Cс : 0.130: 0.168: 0.214: 0.291: 0.464: 1.212: 2.970: 1.425: 0.516: 0.305: 0.222: 0.174: 0.134: 0.105: 0.084:
Фоп: 83 : 81 : 79 : 76 : 70 : 55 : 5 : 309 : 291 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 :
Уоп: 1.13 : 0.77 : 0.72 : 0.73 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 1.08 : 1.43 : 1.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.129: 0.168: 0.214: 0.291: 0.464: 1.212: 2.970: 1.425: 0.516: 0.305: 0.222: 0.174: 0.134: 0.105: 0.084:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~  
~~~~~

~~~~~  
y= 141 : Y-строка 8 Cmax= 0.709 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 2)

-----  
:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.123: 0.158: 0.198: 0.256: 0.348: 0.527: 0.709: 0.562: 0.364: 0.266: 0.204: 0.163: 0.127: 0.100: 0.082:  
Cс : 0.123: 0.158: 0.198: 0.256: 0.348: 0.527: 0.709: 0.562: 0.364: 0.266: 0.204: 0.163: 0.127: 0.100: 0.082:  
Фоп: 74 : 71 : 67 : 60 : 50 : 31 : 2 : 332 : 312 : 301 : 294 : 290 : 286 : 284 : 282 :  
Уоп: 1.20 : 0.86 : 0.71 : 0.73 : 0.75 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.82 : 1.15 : 1.50 : 1.85 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.123: 0.158: 0.198: 0.256: 0.348: 0.527: 0.709: 0.562: 0.364: 0.265: 0.204: 0.163: 0.127: 0.100: 0.082:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -120 : Y-строка 9 Cmax= 0.341 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.113: 0.141: 0.177: 0.215: 0.263: 0.315: 0.341: 0.320: 0.270: 0.221: 0.181: 0.146: 0.116: 0.094: 0.078:

Сс : 0.113: 0.141: 0.177: 0.215: 0.263: 0.315: 0.341: 0.320: 0.270: 0.221: 0.181: 0.146: 0.116: 0.094: 0.078:

Фоп: 66 : 61 : 56 : 48 : 37 : 21 : 1 : 341 : 325 : 313 : 305 : 299 : 295 : 292 : 289 :

Уоп: 1.32 : 0.99 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.96 : 1.28 : 1.61 : 1.95 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.113: 0.141: 0.177: 0.215: 0.263: 0.314: 0.341: 0.320: 0.270: 0.221: 0.181: 0.146: 0.116: 0.094: 0.078:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -381 : Y-строка 10 Cmax= 0.238 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.101: 0.123: 0.151: 0.179: 0.206: 0.228: 0.238: 0.231: 0.209: 0.183: 0.155: 0.126: 0.103: 0.086: 0.073:

Сс : 0.101: 0.123: 0.151: 0.179: 0.206: 0.228: 0.238: 0.231: 0.209: 0.183: 0.155: 0.126: 0.103: 0.086: 0.073:

Фоп: 58 : 53 : 47 : 39 : 29 : 16 : 1 : 346 : 333 : 322 : 314 : 307 : 302 : 298 : 295 :

Уоп: 1.49 : 1.19 : 0.92 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 1.16 : 1.45 : 1.76 : 2.09 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.101: 0.123: 0.151: 0.179: 0.205: 0.228: 0.238: 0.231: 0.209: 0.183: 0.155: 0.126: 0.103: 0.086: 0.073:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -642 : Y-строка 11 Cmax= 0.183 долей ПДК (x= 806.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.089: 0.105: 0.125: 0.146: 0.165: 0.178: 0.183: 0.179: 0.168: 0.149: 0.127: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067:

Сс : 0.089: 0.105: 0.125: 0.146: 0.165: 0.178: 0.183: 0.179: 0.168: 0.149: 0.127: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067:

Фоп: 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 13 : 1 : 349 : 338 : 328 : 320 : 314 : 309 : 304 : 301 :

Уоп: 1.69 : 1.42 : 1.18 : 0.97 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.94 : 1.15 : 1.39 : 1.66 : 1.95 : 2.26 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.089: 0.105: 0.125: 0.146: 0.165: 0.178: 0.183: 0.179: 0.168: 0.149: 0.127: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 806.0 м, Y= 663.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 15.4051762 доли ПДКмр|

| 15.4051762 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6016	П1	1.7200	15.4051762	100.00	100.00	8.9564972

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 1067 м; Y= 663 |

| Длина и ширина : L= 3654 м; B= 2610 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.084 | 0.097 | 0.113 | 0.131 | 0.147 | 0.159 | 0.163  | 0.160 | 0.149 | 0.133 | 0.116 | 0.099 | 0.085 | 0.074 | 0.065 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.095 | 0.114 | 0.138 | 0.164 | 0.185 | 0.201 | 0.208  | 0.203 | 0.187 | 0.167 | 0.141 | 0.117 | 0.097 | 0.082 | 0.070 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.107 | 0.133 | 0.165 | 0.197 | 0.232 | 0.266 | 0.283  | 0.270 | 0.237 | 0.201 | 0.169 | 0.137 | 0.110 | 0.090 | 0.076 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | 0.118 | 0.151 | 0.188 | 0.236 | 0.304 | 0.388 | 0.451  | 0.398 | 0.314 | 0.243 | 0.193 | 0.156 | 0.122 | 0.098 | 0.080 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.127 | 0.164 | 0.208 | 0.276 | 0.402 | 0.811 | 1.356  | 0.887 | 0.429 | 0.288 | 0.215 | 0.170 | 0.131 | 0.103 | 0.084 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С | 0.131 | 0.170 | 0.218 | 0.300 | 0.514 | 1.652 | 15.405 | 1.989 | 0.579 | 0.316 | 0.226 | 0.176 | 0.136 | 0.106 | 0.085 |
|     |       |       |       |       | ^     | ^     |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.130 | 0.168 | 0.214 | 0.291 | 0.464 | 1.212 | 2.970  | 1.425 | 0.516 | 0.305 | 0.222 | 0.174 | 0.134 | 0.105 | 0.084 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.123 | 0.158 | 0.198 | 0.256 | 0.348 | 0.527 | 0.709  | 0.562 | 0.364 | 0.266 | 0.204 | 0.163 | 0.127 | 0.100 | 0.082 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.113 | 0.141 | 0.177 | 0.215 | 0.263 | 0.315 | 0.341  | 0.320 | 0.270 | 0.221 | 0.181 | 0.146 | 0.116 | 0.094 | 0.078 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.101 | 0.123 | 0.151 | 0.179 | 0.206 | 0.228 | 0.238  | 0.231 | 0.209 | 0.183 | 0.155 | 0.126 | 0.103 | 0.086 | 0.073 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.089 | 0.105 | 0.125 | 0.146 | 0.165 | 0.178 | 0.183  | 0.179 | 0.168 | 0.149 | 0.127 | 0.108 | 0.091 | 0.078 | 0.067 |
|     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 15.4051762 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 15.4051762 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 806.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 663.0 м

При опасном направлении ветра : 165 град.



-----

• • • • •

~~~~~

• • • • •

[illegible]

~~~~~

• • • • •

A— 1050, 1375, 1470, 1574, 1202, 114

$$\begin{array}{ccccccc} \bullet & & \bullet & & \bullet & & \bullet \\ \bullet & & \bullet & & \bullet & & \bullet \end{array}$$

0.2183972 МГ/М3

01/01/2019 10:00:00 AM

---

Группа точек 001

Город :004 Шымкент г..  
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -523.0 м, Y= 566.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1666567 доли ПДКмр |  
 | 0.1666567 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.  
 и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. %       | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|--------------|----------|--------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг) | -C[доли ПДК] | -----    | -----        | b=C/M ---    |
| 1                           | 6016 | П1   | 1.7200 | 0.1666104    | 99.97    | 99.97        | 0.096866533  |
| -----                       |      |      |        |              |          |              |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.1666104    | 99.97    |              |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0000462    | 0.03     | (1 источник) |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 788.0 м, Y= 1687.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2122272 доли ПДКмр |  
 | 0.2122272 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 178 град.  
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. %       | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|--------------|----------|--------------|--------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М-(Мг) | -C[доли ПДК] | -----    | -----        | b=C/M ---    |
| 1                           | 6016 | П1   | 1.7200 | 0.2121778    | 99.98    | 99.98        | 0.123359188  |
| -----                       |      |      |        |              |          |              |              |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.2121778    | 99.98    |              |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0000494    | 0.02     | (1 источник) |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1877.3 м, Y= 551.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2194904 доли ПДКмр |  
 | 0.2194904 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| ----      | Ист. | ---- | М-(Мг) | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 6016 | П1   | 1.7200 | 0.2194434    | 99.98    | 99.98  | 0.127583385  |
| -----     |      |      |        |              |          |        |              |
| В сумме = |      |      |        | 0.2194434    | 99.98    |        |              |

| Суммарный вклад остальных = 0.0000470 0.02 (1 источник) |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 820.2 м, Y= -526.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2041583 доли ПДКмр|  
| 0.2041583 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                    | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---------------------------------------------------------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист.                                                    | М    | М(мг) | С[доли ПДК] | б=C/M     |          |        |              |
| 1                                                       | 6016 | П1    | 1.7200      | 0.2041150 | 99.98    | 99.98  | 0.118671492  |
| В сумме = 0.2041150 99.98                               |      |       |             |           |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000433 0.02 (1 источник) |      |       |             |           |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D   | Wo   | V1    | T      | X1     | Y1    | X2    | Y2    | Alfa | F    | KP | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|-----|------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | М   | М   | М/с | М3/с | градС | М      | М      | М     | М     | М     | М    | М    | М  | М         | гр.    |
| 6001 | П1  | 1.0 |     |      | 10.0  | 800.19 | 530.34 | 26.79 | 2.00  | 70.94 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0034960 |        |
| 6002 | П1  | 1.0 |     |      | 10.0  | 750.36 | 526.89 | 2.00  | 29.59 | 76.51 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0063900 |        |
| 6004 | П1  | 1.0 |     |      | 10.0  | 678.45 | 506.18 | 2.00  | 24.89 | 56.30 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.5000000 |        |
| 6009 | П1  | 1.0 |     |      | 10.0  | 701.75 | 548.47 | 2.00  | 51.60 | 7.05  | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0487000 |        |
| 6010 | П1  | 1.0 |     |      | 10.0  | 731.95 | 508.77 | 77.51 | 2.00  | 11.56 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.2000000 |        |
| 6013 | П1  | 1.0 |     |      | 10.0  | 789.77 | 580.11 | 2.00  | 35.59 | 55.53 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0640000 |        |
| 6014 | П1  | 1.0 |     |      | 10.0  | 679.88 | 541.56 | 2.00  | 62.40 | 32.95 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0672000 |        |
| 6015 | П1  | 1.0 |     |      | 10.0  | 778.55 | 501.58 | 97.10 | 2.00  | 5.44  | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0013340 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники                                             |        |          |      | Их расчетные параметры |           |           |
|-------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                                 | Код    | M        | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$     |
| -п/п-                                                 | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                     | 6001   | 0.003496 | П1   | 1.248650               | 0.50      | 5.7       |
| 2                                                     | 6002   | 0.006390 | П1   | 2.282286               | 0.50      | 5.7       |
| 3                                                     | 6004   | 0.500000 | П1   | 178.582611             | 0.50      | 5.7       |
| 4                                                     | 6009   | 0.048700 | П1   | 17.393946              | 0.50      | 5.7       |
| 5                                                     | 6010   | 0.200000 | П1   | 71.433037              | 0.50      | 5.7       |
| 6                                                     | 6013   | 0.064000 | П1   | 22.858574              | 0.50      | 5.7       |
| 7                                                     | 6014   | 0.067200 | П1   | 24.001501              | 0.50      | 5.7       |
| 8                                                     | 6015   | 0.001334 | П1   | 0.476458               | 0.50      | 5.7       |
| Суммарный $M_q = 0.891120$ г/с                        |        |          |      |                        |           |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 318.277069 долей ПДК |        |          |      |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с    |        |          |      |                        |           |           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3654x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1067$ ,  $Y = 663$

размеры: длина(по X)= 3654, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Вн : 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.037: 0.037: 0.034: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

[illegible]

$y = 1185$ : Y-строка 4  $C_{\max} = 0.291$  долей ПДК ( $x = 806.0$ ; напр.ветра=189)

x= -760: -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

Qc : 0.071: 0.093: 0.125: 0.171: 0.230: 0.282: 0.291: 0.250: 0.189: 0.137: 0.100: 0.076: 0.059: 0.047: 0.037:

$$\Phi_{\text{оп}}: 115 : 119 : 126 : 135 : 149 : 167 : 189 : 209 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 : 251 : 253 :$$
[illegible][illegible][illegible][illegible]

$y = 924$ : Y-строка 5  $C_{max} = 0.597$  долей ПДК ( $x = 806.0$ ; напр.ветра=196)

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

Qc : 0.079: 0.108: 0.154: 0.235: 0.379: 0.580: 0.597: 0.438: 0.270: 0.171: 0.116: 0.084: 0.063: 0.050: 0.039:

Фоп: 106 : 109 : 114 : 121 : 135 : 161 : 196 : 222 : 237 : 245 : 251 : 254 : 256 : 258 : 260 :

⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮   ⋮

[illegible][illegible][illegible]

$y = 663$ : Y-строка 6  $C_{max} = 2.710$  долей ПДК ( $x = 806.0$ ; напр.ветра=219)

x= -760 : -499: -238: 23: 284: 545: 806: 1067: 1328: 1589: 1850: 2111: 2372: 2633: 2894:

Qc : 0.084: 0.118: 0.177: 0.299: 0.625: 2.440: 2.710: 0.785: 0.344: 0.195: 0.127: 0.089: 0.066: 0.051: 0.041:

Фоп: 96 : 97 : 99 : 103 : 110 : 138 : 219 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 :

[illegible][illegible]

Ки: 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ки: 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :





Город :004 Шымкент г..  
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

#### \_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 1067 м; Y= 663 |  
 | Длина и ширина : L= 3654 м; B= 2610 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.045	0.053	0.062	0.071	0.078	0.083	0.084	0.080	0.073	0.064	0.055	0.047	0.040	0.033	0.027	- 1
2-	0.053	0.064	0.078	0.092	0.106	0.115	0.117	0.110	0.097	0.082	0.068	0.056	0.046	0.038	0.030	- 2
3-	0.062	0.078	0.099	0.124	0.152	0.172	0.175	0.159	0.133	0.106	0.083	0.066	0.053	0.043	0.034	- 3
4-	0.071	0.093	0.125	0.171	0.230	0.282	0.291	0.250	0.189	0.137	0.100	0.076	0.059	0.047	0.037	- 4
5-	0.079	0.108	0.154	0.235	0.379	0.580	0.597	0.438	0.270	0.171	0.116	0.084	0.063	0.050	0.039	- 5
6-С	0.084	0.118	0.177	0.299	0.625	2.440	2.710	0.785	0.344	0.195	0.127	0.089	0.066	0.051	0.041	С- 6
					^	^										
7-	0.084	0.119	0.181	0.310	0.690	4.100	4.435	0.760	0.337	0.194	0.127	0.089	0.066	0.051	0.041	- 7
					^	^										
8-	0.080	0.110	0.162	0.255	0.434	0.694	0.691	0.436	0.263	0.169	0.116	0.084	0.063	0.050	0.039	- 8
9-	0.073	0.097	0.132	0.185	0.256	0.317	0.316	0.256	0.188	0.136	0.100	0.076	0.059	0.047	0.037	- 9
10-	0.064	0.081	0.104	0.133	0.164	0.185	0.185	0.164	0.135	0.106	0.083	0.066	0.053	0.043	0.034	-10
11-	0.055	0.067	0.082	0.098	0.113	0.122	0.122	0.113	0.098	0.083	0.068	0.056	0.046	0.038	0.031	-11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 4.4354768 долей ПДК_{мр}
 = 1.3306431 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 806.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 7) Y_м = 402.0 м

При опасном направлении ветра : 310 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..
 Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

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

[illegible]

y= 1453: 1370: 1275: 1171: 1058: 940: 817: 692: 567: 372: 372: 313: 191: 73: -39:

x= 1506: 1600: 1682: 1752: 1808: 1850: 1877: 1888: 1883: 1863: 1861: 1855: 1828: 1785: 1727:

[illegible][illegible]

y= -143: -237: -319: -390: -446: -488: -515:

x= 1656: 1573: 1478: 1374: 1262: 1144: 1021:

Qc : 0.123: 0.124: 0.126: 0.128: 0.130: 0.134: 0.137:
Cc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Φоп: 305 : 311 : 317 : 323 : 330 : 336 : 343 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :

Вн : 0.069: 0.070: 0.072: 0.074: 0.074: 0.078: 0.079:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Вн : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Вн : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1515149 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Истор.	Год	Тема	Взаимосвязь	Связь	Связь в %	Сумма	Коэффициент
----	-Ист.-	----	M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---

	1		6004		П1		0.5000		0.0897638		59.24		59.24		0.179527551	
	2		6010		П1		0.2000		0.0332379		21.94		81.18		0.166189373	
	3		6014		П1		0.0672		0.0113038		7.46		88.64		0.168210730	
	4		6009		П1		0.0487		0.0082380		5.44		94.08		0.169158071	
	5		6013		П1		0.0640		0.0074478		4.92		98.99		0.116371959	

В сумме = 0.1499912 98.99																
Суммарный вклад остальных = 0.0015236 1.01 (3 источника)																
~~																

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период строительство) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:12

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -523.0 м, Y= 566.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1149937 доли ПДКмр|

| 0.0344981 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|-----|-------------|-----------|----------|---------------|--------------|
| Ист.                        | М-(Мг) |     | С[доли ПДК] |           |          |               | b=C/M        |
| 1                           | 6004   | П1  | 0.5000      | 0.0669108 | 58.19    | 58.19         | 0.133821502  |
| 2                           | 6010   | П1  | 0.2000      | 0.0249219 | 21.67    | 79.86         | 0.124609515  |
| 3                           | 6014   | П1  | 0.0672      | 0.0089274 | 7.76     | 87.62         | 0.132847995  |
| 4                           | 6013   | П1  | 0.0640      | 0.0066915 | 5.82     | 93.44         | 0.104555443  |
| 5                           | 6009   | П1  | 0.0487      | 0.0062083 | 5.40     | 98.84         | 0.127480432  |
| -----                       |        |     |             |           |          |               |              |
| В сумме =                   |        |     |             | 0.1136599 | 98.84    |               |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |             | 0.0013338 | 1.16     | (3 источника) |              |

## Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 788.0 м, Y= 1687.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1202764 доли ПДКмр|

| 0.0360829 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 184 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

	Ном.		Код		Тип		Выброс		Вклад		Вклад в%		Сум. %		Коэф.влияния	
	----		Ист.		----		М-(Мг)		-----		-----		-----		b=C/M	
	1		6004		П1		0.5000		0.0675180		56.14		56.14		0.135035962	
	2		6010		П1		0.2000		0.0268850		22.35		78.49		0.134425074	
	3		6014		П1		0.0672		0.0095020		7.90		86.39		0.141399309	

4	6013	П1	0.0640	0.0077873	6.47	92.86	0.121676169
5	6009	П1	0.0487	0.0072078	5.99	98.86	0.148003727

В сумме =			0.1189001	98.86			
Суммарный вклад остальных =			0.0013764	1.14	(3 источника)		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1877.3 м, Y= 551.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1229720 доли ПДКмр|
| 0.0368916 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6004	П1	0.5000	0.0679186	55.23	55.23	0.135837153
2	6010	П1	0.2000	0.0294710	23.97	79.20	0.147355154
3	6014	П1	0.0672	0.0087920	7.15	86.35	0.130833849
4	6013	П1	0.0640	0.0085816	6.98	93.32	0.134088174
5	6009	П1	0.0487	0.0064709	5.26	98.59	0.132872626

В сумме =			0.1212342	98.59			
Суммарный вклад остальных =			0.0017378	1.41	(3 источника)		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 820.2 м, Y= -526.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1449035 доли ПДКмр|
| 0.0434711 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6004	П1	0.5000	0.0860658	59.40	59.40	0.172131509
2	6010	П1	0.2000	0.0320898	22.15	81.54	0.160448998
3	6014	П1	0.0672	0.0109839	7.58	89.12	0.163451299
4	6009	П1	0.0487	0.0078910	5.45	94.57	0.162032813
5	6013	П1	0.0640	0.0064241	4.43	99.00	0.100376129

В сумме =			0.1434546	99.00			
Суммарный вклад остальных =			0.0014490	1.00	(3 источника)		

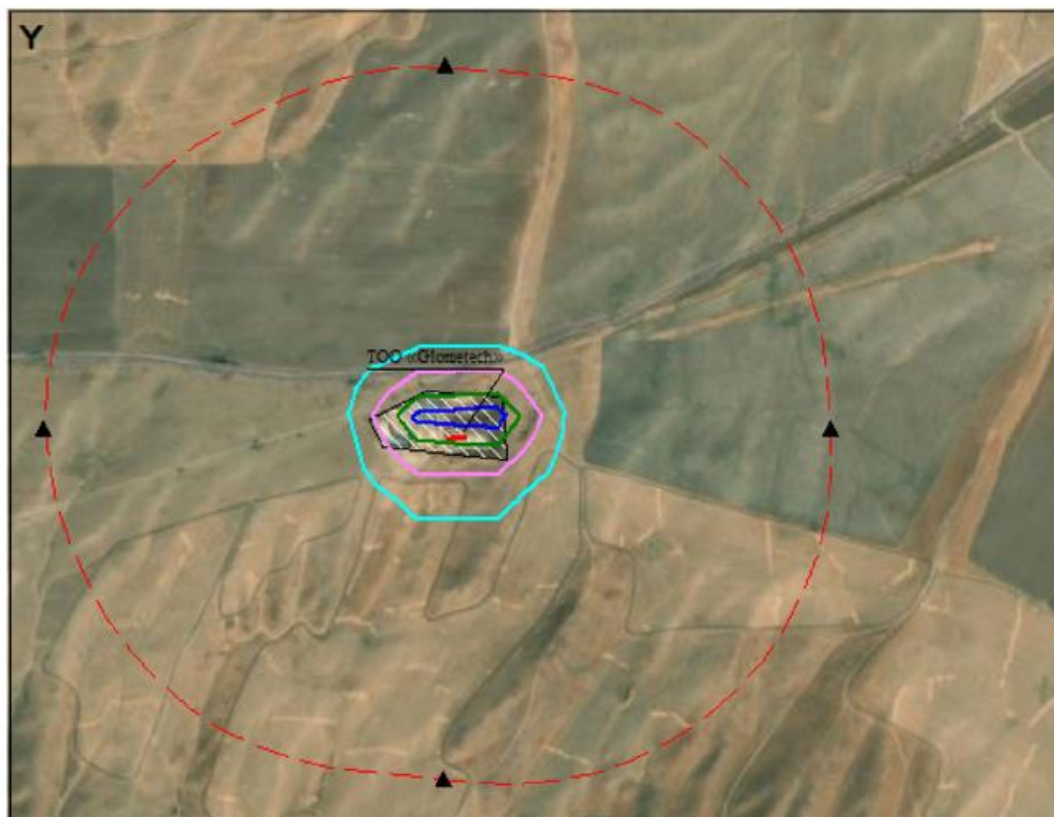
РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЕ ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Город : 004 Шымкент г.

Объект : 0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатации) ТОО "Glometech" Вар. № 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.021415 ПДК достигается в точке $x=1532$ $y=1314$
 При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3250 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "АЛАУ Сервис К"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Шымкент г. _____ Расчетный год:2025 На начало года
Базовый год:2025
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0005

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))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Шымкент г.
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 5.0 м/с (для лета 5.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 1.6 м/с
Температура летняя = 42.7 град.С
Температура зимняя = -17.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Шымкент г..
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.
6002	П1	0.0			0.0	1409.95	1245.62	53.96	2.00	1.66	3.0	1.00	0	0.0023600	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Шымкент г..
Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6002	0.002360	П1	0.842910	0.50	5.7
~~						
Суммарный М _q =		0.002360 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =		0.842910 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 42.7 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3250x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1657, Y= 1314

размеры: длина(по X)= 3250, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

x= 32: 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.020: 0.021: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.006: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 1064 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1532.0; напр.ветра=327)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 814 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1532.0; напр.ветра=344)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 564 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1532.0; напр.ветра=350)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 314 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1282.0; напр.ветра= 8)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 64 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1532.0; напр.ветра=354)

:
x= 32 : 282: 532: 782: 1032: 1282: 1532: 1782: 2032: 2282: 2532: 2782: 3032: 3282:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1532.0 м, Y= 1314.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214150 доли ПДКмр|
| 0.0064245 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 240 град.

и скорости ветра 5.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист.                                                         | М    | М(М) | С        | доли ПДК  |          |        | b=C/M        |
| 1                                                            | 6002 | П1   | 0.002360 | 0.0214150 | 100.00   | 100.00 | 9.0741405    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |          |           |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1657 м; Y= 1314

Длина и ширина : L= 3250 м; B= 2500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 250 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 | 14   |
|-----|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|------|
| *   | - | - | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -  | -  | -  | -    |
| 1-  | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | - 1  |
| 2-  | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | - 2  |
| 3-  | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | - 3  |
| 4-  | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | - 4  |
| 5-  | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | - 5  |
| 6-С | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.020 | 0.021 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | С- 6 |
| 7-  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.007 | 0.007 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | - 7  |
| 8-  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | - 8  |
| 9-  | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | - 9  |
| 10- | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -10  |
| 11- | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -11  |
|     | - | - | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -  | -  | -  | -    |
|     | 1 | 2 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 | 14   |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0214150 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0064245 мг/м<sup>3</sup>



[illegible]

y= 2015: 1914: 1804: 1687: 1566: 1441: 1245: 1245: 1136: 1012: 889: 772: 660: 557: 464:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2319: 2393: 2455: 2501: 2533: 2550: 2563: 2562: 2564: 2551: 2523: 2479: 2421: 2349: 2265:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 381: 312: 256: 215: 188:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2170: 2066: 1954: 1835: 1712:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1269.8 м, Y= 202.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003989 доли ПДКмр|
 | 0.0001197 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6002 | П1  | 0.002360 | 0.0003989 | 100.00   | 100.00 | 0.169038802  |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Шымкент г..

Объект :0005 Полигон (могильник) промышленных отходов (период эксплуатация) ТОО "Glometech".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.06.2025 12:30

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 137.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002886 доли ПДКмр|  
 | 0.0000866 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6002	П1	0.002360	0.0002886	100.00	100.00	0.169038802

1	6002	П1	0.002360	0.0002886	100.00	100.00	0.122267492

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1376.2 м, Y= 2394.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003425 доли ПДК_{мр} |
| 0.0001027 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	М(Мг)	С	доли ПДК	б=C/M		
1	6002	П1	0.002360	0.0003425	100.00	100.00	0.145122468

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2564.4 м, Y= 1274.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003423 доли ПДК_{мр} |
| 0.0001027 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	М(Мг)	С	доли ПДК	б=C/M		
1	6002	П1	0.002360	0.0003423	100.00	100.00	0.145030156

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1370.3 м, Y= 194.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003994 доли ПДК_{мр} |
| 0.0001198 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

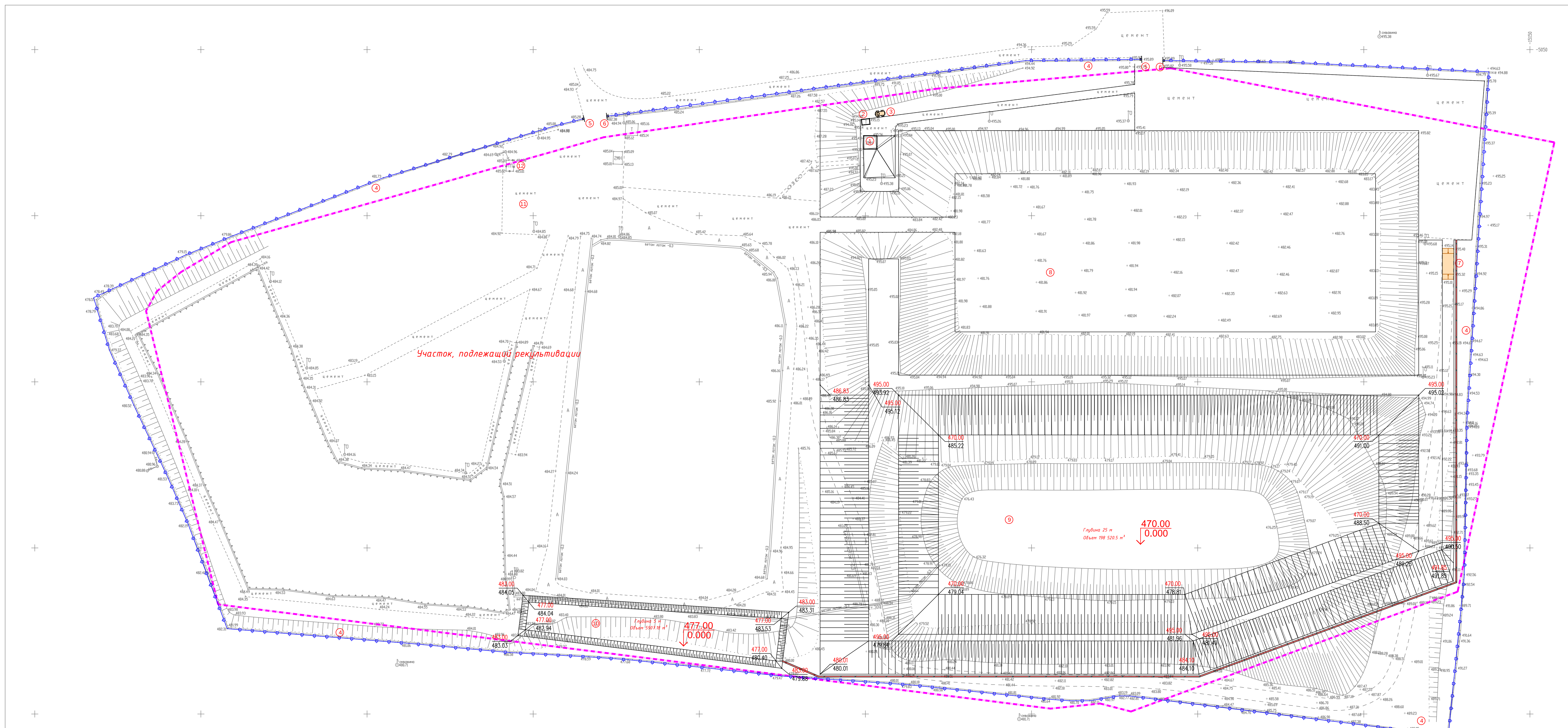
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	М(Мг)	С	доли ПДК	б=C/M		
1	6002	П1	0.002360	0.0003994	100.00	100.00	0.169220790

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Приложение 12 Генеральный план объекта

[illegible]

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Отметки "красная" (проектная) / "черная" (натурная)

Проектные уклоны по проездам (в промилле)

Расстояние между проектными отметками

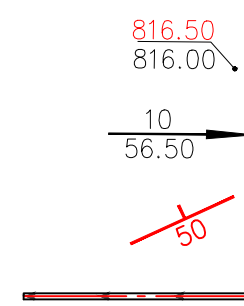
Красные горизонты

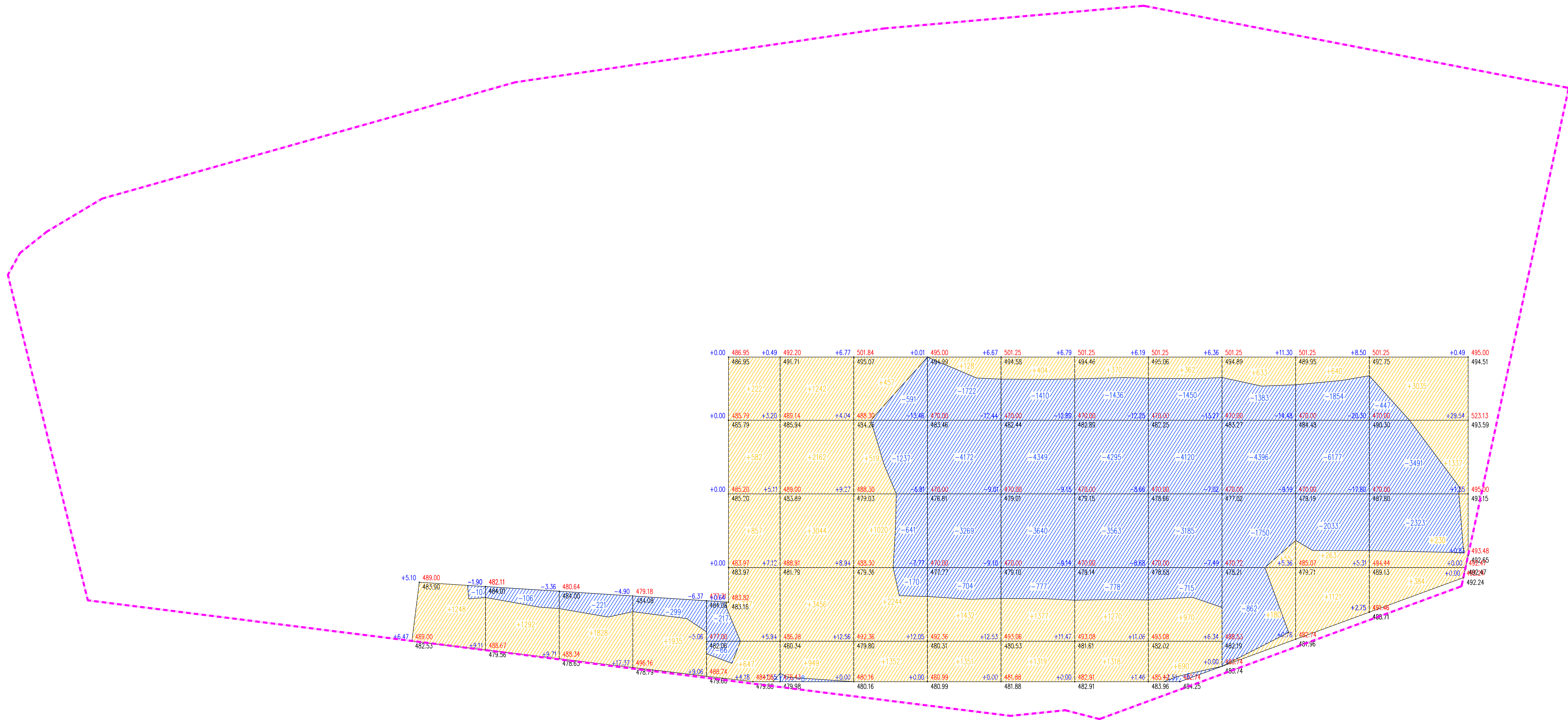
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Подосновой настоящему чертежу:

а) геодезической съемки выполненной ТОО 2024 году,
система координат – условная,
система высот – Балтийская, масштаб 1:500

б) разбивочный план (лист ГП-3)

[illegible]



Наименование грунта	Количество, м ³				Примечание
	Забойная территория	Преобразованная территория	Насыпь (+/-)	Вывоз (-)	
1. Грунт планировки территории	7484.00	5491.00			
2. Вспесенный грунт в т.ч. при устройстве		8884.40			
а) парковочных площадок (сооружений)					
б) автодорожных покрытий		4232.50			ок. КК часть
в) плодородной почвы в участках насыпи		4750.00			
г) водосточные сооружения		1.90			
3. Покройка на уплотнении, $k = 0.02/0.10/0.10$	748.40				ок. шик - геод. изыск.
5. Потери при транспортировке $k = 0.02/0.02/0.02$	149.68				
Всего призового грунта	8382.08	14475.40			
5. Недостаток призового грунта	6093.32				
6. Плодородный грунт, всего		8507.00			
а) используемый для озеленения территории	4393.00				
б) ивчатый плодородного грунта	4114.00				
7. ИТОГО переработаемого грунта	22892.40	22892.40			

Менеджер	Полож (+)	+12149	+1232	+1828	+1935	+3045	+1085,3	+5592	+2911	+3100	+2958	+2022	+868	+2024	+4986	Менеджер	+44662
	Внеза (-)	-10	-106	-221	-299	-284	-8	-2639	-9867	-10176	-10072	-9476	-6391	-10064	-6261		-67874

Общая площадь насыпи = 9185 м²
Общая площадь выемки = 8957 м²
Общая площадь 0-области = 0 м²
Общая площадь куртограммы = 18142 м²

линия нулевых работ

объем выемки в пределах квадрата

объем насыпи в пределах квадрата

816.50 (проектная отметка)

816.50 (существующая отметка)

рабочая отметка

					00-2025-ГП		
					«Реконструкция существующего полигона (мусорный) промышленных отходов в г. Шахмат, Абхазский район, 260 км.борт. №81, ул. Кустовое»		
Имя	Код	Лист	№ экз.	Получено	Дата		
ИП						Генеральный план	
Проверка							
Разработана	Козаченко В.	2025	1			План благоустройства территории	
Ис контроль						№:500	
						Страница	Лист
						ИП	Листов
						100 "-----" в.Шахмат- 2025 г.	
						Формат: А4	

1. Поисковой системой чертёжу послужили материалы геоэкологической съемки (выполненной: а) геоэкологической съемки, выполненной в 2024 году, система координат – условная, система высот – Балтийская, масштаб 1:500
2. план организации рельефа (лист ПТ-4).
3. Объемы из под здания и с сетей см. соответствующие разделы.
3. Разбивка картограммы выполнена от южно-западного угла существ. здания
- Размеры картотабл 20х20 см
4. Картограмму построена с помощью программы Csoft Geonics 2015 на базе AutoCAD 2011 методом притизма