

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акжарского района Северо-Казахстанской области»

Утверждаю:
Руководитель

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акжарского района Северо-Казахстанской области»



Абильдинов А.Е.

2022 год

«Строительство полигона твёрдых бытовых отходов в с. Талшык, Акжарского района, СКО»

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Разработчик:
Директор
ТОО «ЭКОТЕРРА КАЗАХСТАН-2010»



Аубакиров Е.

2022 г

Данный документ Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности для решений рабочего проекта «Строительство полигона твёрдых бытовых отходов в с. Талшык, Акжарского района, СКО» разработан ТОО «ЭКОТЕРРА КАЗАХСТАН-2010».

Аннотация

Основная цель отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Намечаемая деятельность «Строительство полигона ТБО» согласно пп.6.5 п. 6 раздела 1 приложения 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г № 400-VI относится к I категории.

В период строительства на строительной площадке установлено, что будут выбросы загрязняющих веществ осуществляться 8 неорганизованных источников выбросов.

На период строительства: 41,44791591 г/с, 61,25599459 т/год.

На период эксплуатации:

2023-2024 – 1 источник выбросов, выбросы составят 0,108922596 г/с, 0,076396881 т/год.

2025 год – 2 источника выбросов, выбросы составят 0,109613996 г/с, 0,089675281 т/год.

2026 год – 2 источника выбросов, выбросы составят 0,800329396 г/с, 13,35459308 т/год.

2027 год – 2 источника выбросов, выбросы составят 1,491735596 г/с, 26,63674778 т/год.

2028 год – 2 источника выбросов, выбросы составят 2,183142096 г/с, 39,910984681 т/год.

2029 год – 2 источника выбросов, выбросы составят 2,8745484 г/с, 53,189181 т/год.

2030 год – 2 источника выбросов, выбросы составят 3,565955096 г/с, 66,467376181 т/год.

2031 год – 2 источника выбросов, выбросы составят 4,257361696 г/с, 79,745572681 т/год.

2032 год – 2 источника выбросов, выбросы составят 4,948768196 г/с, 93,023768381 т/год.

Проведенные расчёты приземных концентраций показали, что по всем ингредиентам загрязняющие вещества на жилой зоне не превышают ПДК.

В целях определения возможности загрязнения почв проведены расчеты образования отходов, их накопления и размещения.

Заказчик: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акжарского района Северо-Казахстанской области»

Северо-Казахстанская область, Акжарский район, с.Талшик, Целинная, 13

БИН 060140012671

БИК KKMFKZ2A

ИИК KZ50070103KSN4816000

РГУ "КОМИТЕТ КАЗНАЧЕЙСТВА МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РК"

Тел.: 87154621768

Руководитель Абильдинов Арстан Ермекович

Содержание

Список приложений	5
1. Общие сведения об объекте	6
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	6
1.2. Описание состояния окружающей среды	8
1.2.1 Климат	8
1.2.2. Поверхностные и подземные воды	10
1.2.3. Геология и почвы.....	10
1.2.4. Животный и растительный мир	11
1.2.6. Историко-культурная значимость территорий.....	12
1.4. Информация о категории земель	13
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	13
1.6. Описание НДТ	17
1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	17
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях	18
1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух	18
1.8.1.1.Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий.....	24
1.8.1.2ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	24
1.8.1.3ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ, КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ВЫБРАСЫВАЕМЫХ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ	24
1.8.1.4ГРАНИЦЫ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	37
1.8.1.5ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	38
1.8.1.6 Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов.....	40
1.8.1.7МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ	46
1.8.2 Воздействия на поверхностные воды	50
1.8.2.2 Решения по водоснабжению в период эксплуатации	50
1.8.2.3 Поверхностные воды.....	51
1.8.2.4 Подземные воды	52
1.8.3 Воздействия на недра	53
1.8.4 Отходы производства и потребления	53
1.8.4.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов	61
1.8.4.2 Программа управления отходами	61
отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.	61
1.8.4.2.1Система управления отходами.....	62
1.8.4.2.2Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду	63
1.8.5. Физические воздействия	64
1.8.6. Земельные ресурсы и почвы.....	65
1.8.7. Растительный и животный мир	67
1.8.7.2. Обоснование объемов использования растительных и животных ресурсов.....	68
2. Описание затрагиваемой территории	68
3.Компоненты природной среды, подвергаемые существенным воздействиям намечаемой деятельности	68
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	68
3.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	69
3.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).....	70

3.5. Атмосферный воздух	70
3.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	70
4. Описание возможных существенных воздействий	71
5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей	74
5.1 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	74
5.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам	74
6. Возникновение аварийных ситуаций	74
Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:	75
7. Описание по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности	76
8. Меры по сохранению и компенсации потери разнообразия	77
9. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	77
10. Послепроектный анализ	78
11. Способы и меры восстановления окружающей среды	78
12. Описание методологии исследований	78
13. Недостающие данные	79
Список нормативно-методических документов	80

Список приложений

Приложение 1 – Ситуационная карта

Приложение 2 – Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

Приложение 3 – Исходные данные, представленные для разработки проектной документации Заказчиком (инициатором проектируемой деятельности)

Приложение 4 – Материалы расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ

Приложение 5 Справка о фоновых концентрациях

1. Общие сведения об объекте

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность - Строительство полигона ТБО. Место осуществления намечаемой деятельности - Северо-Казахстанская область, Акжарский район, с. Талшык. Проектная мощность полигона – 3532 м³/год (1943 тонн/год).

Объект расположен по адресу: Северо-Казахстанская область, Акжарский район, с. Талшык, 2,7 км северо-восточнее села. Объект не находится на землях населенного пункта.

Координаты:

1 точка широта N53039/30.57761//долгота N71056/08.80792//

2 точка широта N53039/20.48597//долгота N71056/06.13437//

3 точка широта N53039/30.04276//долгота N71056/03.43764//

4 точка широта N53039/21.01742//долгота N71056/11.50953//.

Проектируемый полигон (свалка) твердых бытовых отходов (ТБО) является специализированным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания ТБО. На полигоне ТБО предусмотрен прием отходов от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор и другие отходы.

Полигон твердых бытовых отходов, мощностью – 3532 м³/год (1943 тонн/год).

Мощность ТБО = 5,32 т/сут - суточное количество, захороняемых ТБО (1943 т/год / 365 суток = 5,32 т / сут). Срок эксплуатации полигона – 15 лет.

Расчетная вместимость проектируемого полигона составляет 52980 м³

Площадь участка – 30 000 м²

Площадь застройки – 224,5 м²

Площадь проектируемых покрытий – 5 966,9 м²

Площадь площадки котлована участка складирования ТБО – 8 830 м²

Площадь кавальеров грунта – 1601,3 м²

Площадь участка компостирования древесно-растительных отходов – 292,5 м²

Площадь нагорных водоотводных канав – 4654,8 м²

Площадь водоотводных канав фильтрата – 946,2 м²

Площадь озеленения, в т.ч. – 7014,8 м²

- деревья – 172 м²

- травы луговые – 6842,8 м².

Основные технические и технологические решения на период строительства:

- снятие верхнего почвенно-растительного слоя толщиной 500мм.
- рытье траншеи и котлована.
- сварочные работы и пайка припоями: монтаж конструкций контрольнопропускного пункта, блочно-модульных бытовых помещений и навеса для автомобилей.

- засыпка котлована щебнем.

- гидроизоляция.

- покрасочные работы.

- обратная засыпка грунта, планировочные работы.

На период эксплуатации в состав полигона будут входить:

– Участок складирования ТБО;

– Хозяйственная зона;

– Зона складирования грунта для изоляции ТБО.

Хозяйственная зона проектируется и служит для размещения сооружений по обслуживанию, эксплуатации и обеспечению бесперебойной работы полигона ТБО в любое время года. Хозяйственная зона полигона будет размещаться в северной части участка.

Размещение будет выполнено с учетом технологической схемы работы полигона, его транспортных связей с существующей автодорогой, энергообеспечением и с учетом преобладающего направления ветра, а также рационального использования отведенной территории, что обеспечивает возможность эксплуатации.

Основное сооружение полигона – участок складирования ТБО. На участке складирования проектируется устройство котлована (площадки) глубиной от минус 0,8 до минус 1,55 м, площадью 0,88га, поделенным временными дорогами на каскадные площадки карт, оптимальными для поэтапного освоения полигона.

Глубина котлована рассчитана из условий продолжительности срока функционирования объекта, а также с учетом уровня грунтовых вод. Днище котлована (площадок) выполнено горизонтальным. Предусмотрено устройство противοфилътрационного экрана и кольцевой канавы для отвода филътрата.

Для съезда и разгрузки мусоровозов будут устраиваться временные автомобильные съезды (пандусы с покрытием из грунтощебня) с кольцевой внутрихозяйственной дороги (щебеночное покрытие) на временные дороги.

С южной и северной сторон участка складирования ТБО, предусматриваются свободные территории для размещения участков складирования грунта, извлеченного при разработке котлована (кавалеры).

На территории хозяйственной зоны будет устроена площадка для мойки транспортных средств. Заправка передвижной пожарной техники предусмотрена из резервуаров воды, запроектированных на территории свалки ТБО.

1.2. Описание состояния окружающей среды

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета.

Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- Климат и качество атмосферного воздуха.
- Поверхностные и подземные воды.
- Геология и почвы.
- Животный и растительный мир.
- Местное население, жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.
- Историко-культурная значимость территорий.
- Социально-экономическая характеристика района.

Контроль за состоянием компонентов окружающей среды в районе расположения объекта, не проводился ввиду отсутствия существующей деятельности.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

1.2.1 Климат

Климатические параметры района изысканий определены согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.

Климат района изысканий резко-континентальный.

Климатические параметры холодного периода года представлены в табл. 1.1. Климатические параметры теплого периода года представлены в таблице 1.2. Среднемесячная и годовая температура воздуха представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.1 - Климатические параметры холодного периода года

0,98	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С с обеспеченностью		0,92	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки °С с обеспеченностью	Температура воздуха, °С, с обеспеченностью 0,94	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха холодного месяца (января)°С	Продолжительность, сутки, и средняя температура воздуха °С периода со средней суточной температурой воздуха						Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца (января), %	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (января), %	Количество осадков за ноябрь-март
-42	-39,1	38,0						-33,7	-19,9	-44,8	8,6	Продолжительность	≤0			
158	-9,8	214	-6,0	228	-5,1	73	76	64								

Таблица 1.2 - Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С с обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С с обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля), °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца (июля), °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июля), %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество осадков (сумма) за апрель-октябрь, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
981,6	24,7	27,8	25,8	41,6	12,2	65	49	240	Запад	2,8

Таблица 3.3 - Среднемесячная и годовая температура воздуха

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
t, °С	-14,9	-14,2	-7,0	4,4	12,8	18,6	19,9	17,3	11,7	3,9	-5,8	-11,7	2,9

Зима (ноябрь-март) холодная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами. Температуры воздуха: днем до - 17°С, ночью до -23°С. Снежный покров образуется в середине ноября, высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных 124 см, толщина снежного покрова к концу сезона обычно не превышает 23-27 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5°С в апреле, до 16°С в мае; по ночам. До конца мая-начала июня бывают заморозки до -4°С. Снежный покров сходит в конце апреля.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23°С, ночью до 13°С. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с морозящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль месяцы юго-западное. Максимальная скорость из средних скоростей ветра по румбам за январь равна 7,9м/с.

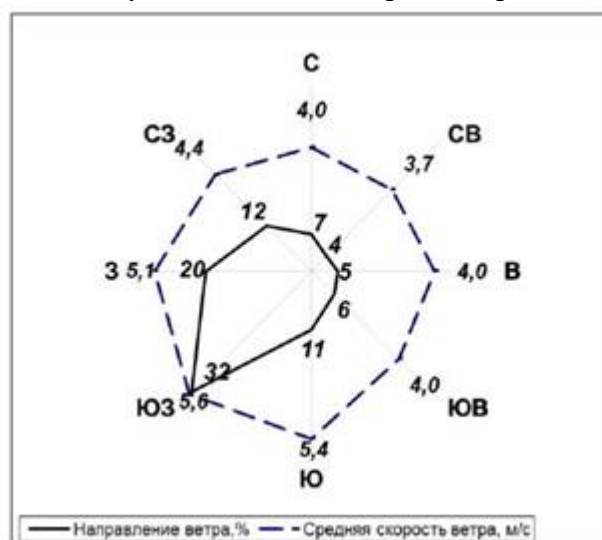
Первый снег выпадает иногда в конце октября, но часто задерживается до декабря и тогда он падает на мерзлую почву, что способствует глубокому промерзанию почвы. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 10 ноября, разрушение снежного покрова приходится в среднем на 8 апреля. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 149 дней, максимальная (из наибольших декадных) высота снежного покрова 70 см.

Таблица 1.4 - Направление ветра

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
С	3,1	3,5	3,9	4,4	4,8	4,0	4,1	4,1	3,4	4,9	4,1	3,3	4,0
СВ	3,2	3,4	3,7	3,9	4,4	3,9	3,6	3,1	3,3	4,5	3,8	3,7	3,7
В	4,2	4,0	3,2	5,2	4,5	4,4	3,7	3,4	3,7	3,9	4,0	3,7	4,0
ЮВ	4,2	3,8	3,8	4,1	4,2	4,3	3,8	4,4	4,1	4,1	4,1	3,8	4,0
Ю	7,1	5,7	6,1	5,2	5,4	4,2	4,1	4,4	5,8	5,4	5,9	6,3	5,4
ЮЗ	6,7	5,3	6,3	5,4	5,3	4,9	4,2	4,8	5,4	5,8	6,4	6,8	5,6
З	5,4	4,6	5,4	5,5	5,3	4,4	4,2	4,5	4,9	5,8	5,5	5,5	5,1

СЗ	4,9	4,0	4,6	4,5	4,8	3,9	3,9	4,3	4,7	4,4	4,6	4,0	4,4
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Рисунок 1.1 - Годовая роза ветров



Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль: ЮЗ
 Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе: 9,2 м/с.
 Район территории по давлению ветра НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012: IV
 Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле: 3 м/с
 Район по весу снегового покрова НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012: IV.

1.2.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Расстояние до водного объекта без названия от объекта строительства 4,49 км. Объект строительства не входит в водоохранную зону.

Подземные воды

Гидрогеологические особенности и ресурсы подземных вод находятся в тесной связи с геолого-структурными условиями, рельефом и климатом.

Во время буровых работ 13.10.2020-14.10.2020 г. уровень обнаружения и установления грунтовых вод 3,6 м от поверхности земли.

В неблагоприятный период возможно формирования уровня подземных вод (верховодки) в почвенно-растительном слое у дневной поверхности земли.

Коэффициент фильтрации ИГЭ-1 (суглинки) $K_f=0,03$ м/сутки.

Коэффициент фильтрации ИГЭ-2 (пески) $K_f=1,11$ м/сутки.

По химическому составу встреченные грунтовые воды: хлоридно-сульфатная, магниевно-натриевая.

1.2.3. Геология и почвы

Участок под устройство свалки ТБО, площадью 3,0 Га, акт на право постоянного землепользования № 0570221 кадастровый номер 15-167-014-056 от 22.06.2009 г.

Почва района: солонцы и черноземы обыкновенные солонцеватые.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста аQ1V, представленные на вскрытую глубину суглинками и прослоем песка с линзами супеси.

С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой грунта (Слой №0-1) представляющий собой солонцы и черноземы обыкновенные солонцеватые. Мощность

почвенно-растительного слоя составляет 0,2-0,5 м. Также в районе скважины №5 вскрыт техногенный слой грунта до глубины 4,5 м, представляющий собой почвенно-растительный слой грунта (до глубины 0,9 м) и суглинки (с глубины 0,9 м до 4,5 м) смешанные с топливной золой, твердым бытовым и строительным мусором (Слой №0-2).

С глубины 0,2-0,5 м до глубины 2,5-3,5 м и с глубины 3,5-9,0 до 5,0-10,0 м вскрыты суглинки (аQ1V), коричневого цвета, в основном полутвердой и твердой консистенции, с известковистыми включениями содержанием до 5%. Мощность слоя суглинка в скважинах под почвенно-растительным слоем составило 2,0-3,1 м, ниже прослая песка составило 0,5-2,5 м.

С глубины 2,5-3,5 м до глубины 3,5-9,0 м вскрыты пески (аQ1V), коричневого цвета, по гранулометрическому составу от мелкозернистого до крупного, с линзами супеси. Мощность слоя в скважинах составило 1,0-5,5м.

1.2.4. Животный и растительный мир

Животный мир

По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» земельный участок полигона ТБО, расположен на территории охотничьего хозяйства «Акжарское» Акжарского района Северо-Казахстанской области (далее Охотхозяйство). Согласно учетных данных, на территории Охотхозяйства, обитают виды диких животных, занесенные в Красную Книгу РК, а именно серый журавль и журавль красавка.

В соответствии со ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира разработаны меры сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

- 1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- 2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- 3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;
- 4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;
- 5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Основным мероприятием, предотвращающим эти негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии строительства и эксплуатации полигона.

Для минимизации негативного воздействия на животный мир при проведении работ рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- проведение строительных работ в максимально короткие сроки и строго в отведенных генпланом границам;
- уборка строительного мусора и своевременный вывоз загрязненного/излишнего минерального грунта;
- запрещение мойки машин и механизмов на участке производства работ;

- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных проектом дорог с твердым покрытием;
- рекультивация территории, благоустройство и озеленение после завершения работ в соответствии с экологическими требованиями.

Растительный мир

Район по растительности относится к грудницево-типчаковые и полынно-типчаковые сообществам. Растительность на исследуемом участке представлена степными травами.

1.2.5. Социально-экономическая значимость

Согласно проекта организации строительства, период проведения строительных работ составляет 60 дней, будет привлечено -18 человек (местное население, а так же из других регионов).

Реализация намеченной хозяйственной деятельности будет иметь в основном положительные последствия. Строительство и дальнейшая эксплуатация проектируемого объекта потребует привлечения дополнительной рабочей силы, что положительно скажется на занятости и материальном благополучии местного населения. Увеличатся налоговые поступления в республиканский и местный бюджеты.

Источниками разной значимости положительных воздействий для экономики и социальной сферы будут являться:

- привлечение местного населения к работам по основным и вспомогательным видам деятельности, связанным с проектом;
- использование местной сферы услуг;
- повышение доходов населения, задействованного в работе на строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Основным критерием выявления воздействий на социально-экономическую среду является степень их благоприятности или неблагоприятности для условий жизни населения (положительные и отрицательные воздействия). При социальных оценках критерием выступает мера благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей населения. При экономических оценках критерием служит оценка эффективности новой деятельности для экономики рассматриваемой территории. При оценке состояния здоровья критерием является наличие или отсутствие вреда намечаемой деятельности для здоровья населения и санитарных условий района его проживания.

В административном плане, при штатном осуществлении работ по строительству проектируемого объекта, прямое воздействие по ряду компонентов будет проявляться в пределах его территории.

Опосредованное воздействие может быть выражено в том, что определенная часть инфраструктуры и местной сферы услуг будут задействованы как в строительных операциях, так и на вспомогательных и обслуживающих работах.

1.2.6. Историко-культурная значимость территорий

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

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

Так как объект находится в черте населенного пункта, археологические исследования не проводились. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

1.3. Описание изменений окружающей среды

Изменения окружающей среды останутся в текущем состоянии, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности было существующее и расположено в черте Акжирского района с.Талшик. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

1.4. Информация о категории земель

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Исходные данные для проектирования

Рабочий проект «Строительство полигона твёрдых бытовых отходов в с. Талшык, Акжарского района, СКО» разработан на основании задания на проектирование от 06 июля 2020 г. и архитектурно-планировочного задания № KZ05VUA00272753 от 07.09.2020 г.

Характеристика условий строительства

Природно-климатические условия

Зима (ноябрь-март) холодная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами. Температуры воздуха: днем до -17°C, ночью до -23°C. Снежный покров образуется в середине ноября, высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных 124 см, толщина снежного покрова к концу сезона обычно не превышает 23-27 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5°C в апреле, до 16°C в мае; по ночам. До конца мая-начала июня бывают заморозки до -4°C. Снежный покров сходит в конце апреля.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23°C, ночью до 13°C. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с морозящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль месяцы юго-западное. Максимальная скорость из средних скоростей ветра по румбам за январь равна 7,9м/с.

Почвы и растительность

Почва района: солонцы и черноземы обыкновенные солонцеватые.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста аQ1V, представленные на вскрытую глубину суглинками и прослоем песка с линзами супеси.

С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой грунта (Слой №0-1) представляющий собой солонцы и черноземы обыкновенные солонцеватые. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,2-0,5 м. Также в районе скважины №5 вскрыт техногенный слой грунта до глубины 4,5 м, представляющий собой почвенно-растительный слой грунта (до глубины 0,9 м) и суглинки (с глубины 0,9 м до 4,5 м) смешанные с топливной золой, твердым бытовым и строительным мусором (Слой №0-2).

С глубины 0,2-0,5 м до глубины 2,5-3,5 м и с глубины 3,5-9,0 до 5,0-10,0 м вскрыты суглинки (аQ1V), коричневого цвета, в основном полутвердой и твердой консистенции, с известковистыми включениями содержанием до 5%. Мощность слоя суглинка в скважинах под почвенно-растительным слоем составило 2,0-3,1 м, ниже прослоя песка составило 0,5-2,5 м.

С глубины 2,5-3,5 м до глубины 3,5-9,0 м вскрыты пески (аQ1V), коричневого цвета, по гранулометрическому составу от мелкозернистого до крупного, с линзами супеси. Мощность слоя в скважинах составило 1,0-5,5 м.

Геологическое строение и гидрогеологические условия участка

Гидрогеологические особенности и ресурсы подземных вод находятся в тесной связи с геолого-структурными условиями, рельефом и климатом.

Во время буровых работ 13.10.2020-14.10.2020 г. уровень обнаружения и установления грунтовых вод 3,6 м от поверхности земли.

В неблагоприятный период возможно формирования уровня подземных вод (верховодки) в почвенно-растительном слое у дневной поверхности земли.

Коэффициент фильтрации ИГЭ-1 (суглинки) $K_f=0,03$ м/сутки.

Коэффициент фильтрации ИГЭ-2 (пески) $K_f=1,11$ м/сутки.

По химическому составу встреченные грунтовые воды: хлоридно-сульфатная, магниевно-натриевая.

Источник водоснабжения

Предполагаемый источник водоснабжения на период строительства: привозная вода, объем потребления на технические нужды – 520,7144 м³, на питьевые – 27 м³.

Питьевая, техническая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта.

На период эксплуатации: Водоснабжение зданий АБК будет осуществляться от привозной воды.

Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/с. Для наружного пожаротушения запроектированы два резервуара объемом 50 м³. Перед водозаборным колодцем предусмотрен промежуточный колодец с установкой колонки управления задвижкой. При открытии задвижки уровень воды в водозаборном колодце поднимается до уровня воды в резервуаре.

Система канализации бытовая. Канализационные стоки от бытовой канализации сбрасываются в проектируемый резервуар-накопитель $V=5,5$ м³. Глубина заложения бытовой канализации 1,80-2,09 м. Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов с гидроизоляцией дна и стенок

Проектно-строительные решения

Объект расположен по адресу: Северо-Казахстанская область, Акжарский район, с. Талшык, 2,7 км северо-восточнее села. Участок под устройство свалки ТБО, площадью 3,0 Га, акт на право постоянного землепользования № 0570221 кадастровый номер 15-167-014-056 от 22.06.2009 г.

Территория свободная от застройки, сетей и озеленения.

Проектом строительства полигона предусмотрена срезка растительного грунта с участков проектируемой застройки, сооружений, покрытий и котлована, с последующим складированием в кавальеры и использованием для озеленения СЗЗ и изоляции слоев ТБО.

Для отвода паводковых вод с прилегающей площади водосбора устроена водоотводная (нагорная) канава, рассчитанная на расход 1 % объема паводковых вод.

Подъезд к полигону ТБО запроектирован от существующей полевой дороги имеет протяженность 1,4 км. Подъездная автомобильная дорога запроектирована на движение с двух сторон. Ширина проезжей части проектируемого подъезда - 7,0 м с обочинами по 1,5 м.

Конструкция дорожной одежды принята переходного типа, вид покрытия - переходный из щебня прочных горных пород, устроенный по способу заклинки без применения вяжущих материалов.

Проектируемый полигон (свалка) твердых бытовых отходов (ТБО) является специализированным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания ТБО.

На полигоне ТБО предусмотрен прием отходов от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор и другие отходы.

В состав полигона входят:

- Участок складирования ТБО;
- Хозяйственная зона;
- Зона складирования грунта для изоляции ТБО.

Хозяйственная зона проектируется и служит для размещения сооружений по обслуживанию, эксплуатации и обеспечению бесперебойной работы полигона ТБО в любое время года.

Хозяйственная зона полигона размещается в северной части участка.

Размещение выполнено с учетом технологической схемы работы полигона, его транспортных связей с существующей автодорогой, энергообеспечением и с учетом преобладающего направления ветра, а также рационального использования отведенной территории, что обеспечивает возможность эксплуатации.

Основное сооружение полигона - участок складирования ТБО.

На участке складирования проектируется устройство котлована (площадки) глубиной от минус 0,8 до минус 1,55 м, площадью 0,88га, поделенным временными дорогами на каскадные площадки карт, оптимальными для поэтапного освоения полигона.

Глубина котлована рассчитана из условий продолжительности срока функционирования объекта, а также с учетом уровня грунтовых вод.

Днище котлована (площадок) выполнено горизонтальным. Предусмотрено устройство противοфилтратационного экрана и кольцевой канавы для отвода филтраты.

Для съезда и разгрузки мусоровозов устраиваются временные автомобильные съезды (пандусы с покрытием из грунтощебня) с кольцевой внутрихозяйственной дороги (щебеночное покрытие) на временные дороги.

С южной и северной сторон участка складирования ТБО, предусматриваются свободные территории для размещения участков складирования грунта, извлеченного при разработке котлована (кавалеры).

На территории хозяйственной зоны устроена площадка для мойки транспортных средств.

Заправка передвижной пожарной техники предусмотрена из резервуаров воды, запроектированных на территории свалки ТБО.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

В хозяйственной зоне расположены блочно-модульные здания - КПП и инвентарно-мобильные здания для рабочих, автонавес на 4 машиноместа.

Конструктивная часть:

Основание - щебеночная площадка. Сани изготавливаются из трубы 0219х6мм и четырех круто загнутых отводов.

Для повышения устойчивости и износостойкости по низу полозьев приварен прут 012мм. Водило изготавливается из прокатного швеллера 10 и приваривается к саням через

поворотную ось 040мм. При транспортировке здания на трале или платформе, водило поворачивается под здание.

Стандартная высота саней - 410мм. Для передвижений по проселкам, сани изготавливаются высотой 600мм, а днище здания снизу зашивается стальным листом 2мм.

Каркас - Цельносварная металлическая конструкция, изготовленная по специальной технологии, которая используется при изготовлении автофургонов, что отличает здания высокой прочностью, испытанной российским бездорожьём. Рама и поперечные балки здания сварены из швеллера 10, каркас - из квадратной трубы 50х50х3 и гнутого уголка 100х100, усиленный фермами из прямоугольных труб.

Стены - Наружная отделка стен - стальной оцинкованный профилированный лист с полимерным покрытием С8 толщиной 0,7мм.

Внутренние перегородки - из гипсокартонных листов системы KNAUF, 5=100мм-150мм

Пол - пол снизу зашит стальным листом 1,2-2мм, поверх которого установлены деревянные лаги, утеплитель, плиты OSB 18мм, износостойкий линолеум. В помещениях технического назначения на пол укладывается стальной рифленый лист.

Крыша - рама крыши трапециевидной формы выполнена в виде ячеек из квадратных труб 50х50мм. Сверху установлена цельносварная стальная мембрана толщиной 2мм и грузовые петли.

Утеплитель - Утеплитель стен, пола и потолка - минплита толщиной 100-150мм. Утеплитель укладывается в несколько слоев, перекрывая стыки. Углы здания дополнительно утепляются фольгированным изолоном. По всей поверхности здания выполнена пароизоляция из полиэтиленовой пленки.

Окна - ПВХ

Двери - Дверь наружная - металлическая утепленная, с резиновым автоуплотнителем и замком; двери внутренние - деревянные (МДФ).

Лестница - у входной двери устанавливается площадка с лестницей и ограждением, которая при транспортировке убирается в металлический ящик, под здание.

Внутренняя отделка - стены и потолок отделываются панелями МДФ / ПВХ / евровагонкой / оцинкованным проф. листом с полимерным покрытием (отделка зависит от назначения помещения).

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на участке		Кол-во вне участка, подъездная дорога
			м ²	%	
1.	Площадь участка	м ²	30 000,0	100	
2.	Площадь застройки	м ²	224,50	0,75	
3.	Площадь проектируемых покрытий	м ²	5 966,90	19,90	458,00
4.	Площадь площадки котлована участка складирования ТБО	м ²	8 830,00	31,00	
	в т.ч. - площадь временных дорог	м ²	469,00		
5.	Площадь кавальеров грунта	м ²	1 601,30	5,35	
6.	Площадь участка компостирования древесно-растительных отходов	м ²	292,50	1,00	
7.	Площадь нагорных водоотводных канав	м ²	4 654,80	15,50	

8.	Площадь водоотводных канав фильтра	м ²	946,20	3,15	
9.	Площадь озеленения, в т.ч.	м ²	7 014,80	23,35	
	-деревья	м ²	172,00		
	-травы луговые (существ.)	м ²	6 842,80		

1.6. Описание НДТ

Наилучшие доступные технологии предусмотрены для объектов I категории.

1. Под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

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

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

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

2. Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Кодексом определяются наилучшие доступные техники.

Все строительные решения и решения на период эксплуатации приняты в соответствии с НДТ.

1.7. Описание работ по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

На территории проектируемого участка отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Работы по поустутилизации не требуются.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействий

1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух

В период проведения строительных работ негативное воздействие на атмосферный воздух возможно при разработке и перемещении грунта спецтехникой, выполнении сварочных и покрасочных работ. На период строительства все источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными и временными.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительстве будут являться:

1. Пыление при разработке и обратной засыпке грунта;
2. Покрасочные и сварочные работы;
3. Автотранспорт.

Источник 6001/001 – Разработка грунта. Количество отгружаемого (перегружаемого) материала 214835.7 м³ (356640 т/период). Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала 743 т/час. Выделяется неорганизованно загрязняющее вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Источник 6002 – Обратная засыпка грунта. Количество отгружаемого (перегружаемого) материала 210872.1 м³ (350047.7 т/период). Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала 729 т/час. Выделяется неорганизованно загрязняющее вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Источник 6003/001 – Сварочные работы, расход электродов марки АНО-6 – 133.5 кг/период. Максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования 0,28 кг/час. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/, 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид.

Источник 6003/002 – Сварочные работы пропан-бутановым пламенем. Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси. Расход сварочных материалов 1.21 кг. Расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования 0,1 кг/час. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющее вещество: азота (IV) диоксид.

Источник 6003/003 – Газорезка. Вид резки: Газовая. Разрезаемый материал: Сталь углеродистая. Толщина материала 5 мм. Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования время работы одной единицы оборудования 4,8 час. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, углерод оксид.

Источник 6003/004 – Сварочные работы ацетилен-кислородным. Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем. Расход сварочных материалов 4.04 кг. Расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования 0,1 кг/час. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющее вещество: азота (IV) диоксид.

Источник 6003/005 – Сварка СВ-08А. Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С. Расход сварочных материалов 12.2 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющее вещество: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Источник 6004/001 - Покрасочные работы грунтовка ГФ-021. Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0.0097 т. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,02 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203).

Источник 6004/002 - Покрасочные работы лак битумный. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0,0015 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,003 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: 0616 диметилбензол, 2752 уайт-спирит.

Источник 6004/003 - Покрасочные работы Эмаль ПФ-115. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0,009 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,02 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: 0616 диметилбензол, 2752 уайт-спирит.

Источник 6004/004 - Покрасочные работы Уайт-спирит. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0.002 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,004 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: 2752 уайт-спирит.

Источник 6004/005 - Покрасочные работы Р-4. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0.0022 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,005 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: 0621 метилбензол, 1210 бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир), 1401 пропан-2-он (ацетон) .

Источник 6005 – Пересыпка щебня. Количество отгружаемого (перегружаемого) материала 2302,195 м³ (6215,925 т/период). Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала 12,95 т/час. Выделяется неорганизованно загрязняющее вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Источник 6006 – Битумные работы. Объем плавления битума 0,2193 т. Выделяется неорганизованно загрязняющее вещество: 2754 алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П).

Источник 6007 – Пайка припоями.

- Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-30. "Чистое" время работы оборудования 2 час.

Количество израсходованного припоя за период строительства 1,2 кг.

Выделяются ЗВ неорганизованно: олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид), свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/.

Источник 6008 – Автотранспорт. Тип топлива: Дизельное топливо. Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа 2. Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, 12 шт. Выделяются ЗВ неорганизованно: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Керосин.

Основными источниками на период эксплуатации будут по годам:

2023 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
--	--

2024 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

2025 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Источник 6001 Полигон ТБО. Количество отходов 1943 тонны. Выделяются следующие ЗВ:

301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
303	Аммиак
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
333	Дигидросульфид (Сероводород)
337	Углерод оксид
380	Углерод диоксид
410	Метан
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
621	Метилбензол (Толуол)
627	Этилбензол
1325	Формальдегид

2026 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Источник 6001 Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны. Выделяются следующие ЗВ:

301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
303	Аммиак
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
333	Дигидросульфид (Сероводород)
337	Углерод оксид
380	Углерод диоксид
410	Метан
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
621	Метилбензол (Толуол)
627	Этилбензол
1325	Формальдегид

2027 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Источник 6001 Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны. Выделяются следующие ЗВ:

301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
303	Аммиак
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
333	Дигидросульфид (Сероводород)
337	Углерод оксид
380	Углерод диоксид
410	Метан
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
621	Метилбензол (Толуол)
627	Этилбензол
1325	Формальдегид

2028 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа

0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Источник 6001 Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны. Выделяются следующие ЗВ:

301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
303	Аммиак
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
333	Дигидросульфид (Сероводород)
337	Углерод оксид
380	Углерод диоксид
410	Метан
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
621	Метилбензол (Толуол)
627	Этилбензол
1325	Формальдегид

2029 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Источник 6001 Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны. Выделяются следующие ЗВ:

301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
303	Аммиак
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
333	Дигидросульфид (Сероводород)
337	Углерод оксид
380	Углерод диоксид
410	Метан
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
621	Метилбензол (Толуол)
627	Этилбензол
1325	Формальдегид

2030 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)

Источник 6001 Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны. Выделяются следующие ЗВ:

301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
303	Аммиак
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
333	Дигидросульфид (Сероводород)
337	Углерод оксид
380	Углерод диоксид
410	Метан
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
621	Метилбензол (Толуол)
627	Этилбензол
1325	Формальдегид

2031 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)

Источник 6001 Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны. Выделяются следующие ЗВ:

301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
303	Аммиак
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
333	Дигидросульфид (Сероводород)
337	Углерод оксид
380	Углерод диоксид
410	Метан
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
621	Метилбензол (Толуол)
627	Этилбензол
1325	Формальдегид

2032 год:

Источник 0001 Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Выделяются следующие ЗВ:

0301	Азота (IV) диоксид
0304	Азот (II) оксид
0328	Сажа
0330	Сера диоксид
0337	Углерод оксид
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Источник 6001 Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны. Выделяются следующие ЗВ:

301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
303	Аммиак
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
333	Дигидросульфид (Сероводород)
337	Углерод оксид
380	Углерод диоксид
410	Метан
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
621	Метилбензол (Толуол)
627	Этилбензол
1325	Формальдегид

1.8.1.1. Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий

Количество выделяющихся вредных веществ рассчитывалось по утвержденным Министерством ООС РК методикам; для процесса рассеивания загрязняющих веществ применялись наибольшие максимально-разовые величины, определённые теоретическим методом. Расчёты по источникам выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении 2.

1.8.1.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Характеристики источников выделения ЗВ и источников загрязнения атмосферы представлены в таблицах 1.8-1.18. В таблице приведены: перечень ЗВ, содержащихся в выбросах, их ПДК и классы опасности ЗВ.

1.8.1.3 Параметры источников выбросов, качественный и количественный состав выбрасываемых вредных веществ

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 1.19.

Секундные выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов (т/год) принято среднее время работы технологического оборудования.

Таблица 1.8 – Перечень загрязняющих веществ на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,022386	0,002802	0,07005
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,0004813	0,00025471	0,25471
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000033	2,376E-08	0,00000119
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000075	0,000000054	0,00018
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,011858	0,00030755	0,00768875
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,01375	0,0002544	0,0000848
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,004198	0,007196	0,03598
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,000861	0,001364	0,00227333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0001667	0,000264	0,00264
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,000361	0,000572	0,00163429
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,00237867	0,0040586	0,0040586
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03046	0,0002193	0,0002193
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0,3	0,1		3	41,36100444	61,238701952	612,38702
	В С Е Г О :						41,44791591	61,25599459	612,76654
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.9 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2023 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества , г/с	Выброс вещества , т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,036622222	0,02575872	0,643968
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,012222222	0,008424	0,16848
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,04	0,02808	0,00936
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,000476222	0,000320917	0,0320917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
	В С Е Г О :						0,108922596	0,076396881	1,00077707
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.10 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2024 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества т/год,	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,036622222	0,02575872	0,643968
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,012222222	0,008424	0,16848
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,04	0,02808	0,00936
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,000476222	0,000320917	0,0320917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
	В С Е Г О :						0,108922596	0,076396881	1,00077707
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.11 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2025 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества , г/с	Выброс вещества , т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,036623622	0,02578552	0,644638
0303	Аммиак		0,2	0,04		4	0,0000067	0,0001281	0,0032025
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,012223122	0,0084409	0,168818
0333	Сероводород		0,008			2	0,0000003	0,0000063	0,0007875
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,0400032	0,0281405	0,00938017
0410	Метан (727*)				50		0,000662	0,0127136	0,00025427
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,0000055	0,0001064	0,000532
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,000009	0,0001737	0,0002895
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0000012	0,0000229	0,001145
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,000477422	0,000344117	0,0344117
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
	В С Е Г О :						0,109613996	0,089675281	1,01033601
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.12 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,038016322	0,05253112	1,313278
0303	Аммиак		0,2	0,04		4	0,0066689	0,1280728	3,20182
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,013101522	0,0253106	0,506212
0333	Сероводород		0,008			2	0,0003265	0,00627	0,78375
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,0431527	0,0886256	0,02954187
0410	Метан (727*)				50		0,6620061	12,713572	0,25427144
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0055382	0,1063587	0,5317935
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0090424	0,173655	0,289425
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0011928	0,0229065	1,145325
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,001682022	0,023477517	2,3477517
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
	В С Е Г О :						0,800329396	13,35459308	10,5500459
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.13 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2027 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,039410322	0,07930352	1,982588
0303	Аммиак		0,2	0,04		4	0,0133377	0,2561455	6,4036375
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,013980822	0,046156	0,92312
0333	Сероводород		0,008			2	0,000653	0,0125399	1,5674875
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,0463053	0,1491712	0,04972373
0410	Метан (727*)				50		1,3240121	25,427144	0,50854288
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0110764	0,2127173	1,0635865
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0180847	0,34731	0,57885
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0023855	0,0458131	2,290655
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,002887822	0,046634017	4,6634017
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
	В С Е Г О :						1,491735596	26,63674778	20,1784702
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.14 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества и, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,040804422	0,10607582	2,6518955
0303	Аммиак		0,2	0,04		4	0,0200066	0,384218	9,60545
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,014860122	0,0590838	1,181676
0333	Сероводород		0,008			2	0,0009794	0,0188099	2,3512375
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,049458	0,2097167	0,06990557
0410	Метан (727*)				50		1,9860182	38,140716	0,76281432
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0166145	0,319076	1,59538
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0271271	0,520965	0,868275
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0035783	0,0687196	3,43598
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,004093522	0,069790617	6,9790617
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
В С Е Г О :							2,183142096	39,910984681	29,648553
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.15 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2029 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,042198422	0,13284822	3,3212055
0303	Аммиак		0,2	0,04		4	0,0266754	0,512291	12,807275
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,00418579	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,00160457	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,015739422	0,0759704	1,519408
0333	Сероводород		0,008			2	0,0013059	0,0250799	3,1349875
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,0526106	0,2702623	0,09008743
0410	Метан (727*)				50		2,6480243	50,854288	1,01708576
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0221527	0,425435	2,127175
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0361694	0,69462	1,1577
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,004771	0,0916262	4,58131
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	3,7E-08	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,005299322	0,09294722	9,2947217
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,00802285	0,00802285
	В С Е Г О :						2,8745484	53,189181	39,1978333
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.16 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2030 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,043592522	0,15962072	3,990518
0303	Аммиак		0,2	0,04		4	0,0333443	0,640364	16,0091
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,016618722	0,092857	1,85714
0333	Сероводород		0,008			2	0,0016324	0,0313498	3,918725
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,0557633	0,330808	0,11026933
0410	Метан (727*)				50		3,3100303	63,567859	1,27135718
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,0276909	0,531793	2,658965
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0452118	0,868275	1,447125
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0059638	0,1145327	5,726635
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,006505122	0,116103717	11,6103717
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
	В С Е Г О :						3,565955096	66,467376181	48,7470836
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.17 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2031 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,044986622	0,18639302	4,6598255
0303	Аммиак		0,2	0,04		4	0,0400131	0,768437	19,210925
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,017498022	0,1097436	2,194872
0333	Сероводород		0,008			2	0,0019589	0,0376198	4,702475
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,0589159	0,3913535	0,13045117
0410	Метан (727*)				50		3,9720364	76,281431	1,52562862
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,0332291	0,638152	3,19076
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0542542	1,04193	1,73655
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0071566	0,1374392	6,87196
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,007710922	0,139260317	13,9260317
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
	В С Е Г О :						4,257361696	79,745572681	58,2963564
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.18 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации 2032 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,046380622	0,21316542	5,3291355
0303	Аммиак		0,2	0,04		4	0,046682	0,896509	22,412725
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,005951111	0,004185792	0,0697632
0328	Сажа		0,15	0,05		3	0,002222222	0,001604566	0,03209132
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,018377322	0,1266302	2,532604
0333	Сероводород		0,008			2	0,0022854	0,0438898	5,486225
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,0620686	0,451899	0,150633
0410	Метан (727*)				50		4,6340425	88,995003	1,77990006
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,0387673	0,744511	3,722555
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0632965	1,215585	2,025975
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0083493	0,1603458	8,01729
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000041	0,000000037	0,037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,008916722	0,162416917	16,2416917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,011428556	0,008022849	0,00802285
	В С Е Г О :						4,948768196	93,023768381	67,8456116
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.19 – Параметры источников выбросов, качественный и количественный состав выбрасываемых вредных веществ на период строительства

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника		длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Т смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разработка грунта	1	480	Неорганизованный источник	6001	2					1278	867	2	2
001		Обратная засыпка грунта	1	480	Неорганизованный источник	6002	2					1293	915	2	2
001		Сварочные работы Сварочные работы пропан-бутановым пламенем Газорезка Сварочные работы ацетилен-кислородным пламенем Сварка СВ-08А	1 1 1 1 1	480 12 5,14 40 122	Неорганизованный источник	6003	2					1311	982	2	2
001		Покрасочные работы грунтовка ГФ-021 Покрасочные работы лак битумный Покрасочные работы Эмаль ПФ-115 Покрасочные работы Уайт-спирит Покрасочные работы Р-4	1 1 1 1 1	480 480 480 480 480	Неорганизованный источник	6004	2					1319	1009	2	2
001		Пересыпка щебня	1	480	Неорганизованный источник	6005	2					1327	1049	2	2
001		Битумные работы	1	2	Неорганизованный источник	6006	2					1327	1092	2	2
001		Пайка припоями	1	2	Неорганизованный источник	6007	2					1278	838	2	2
001		Автотранспорт	1	480	Неорганизованный источник	6008	2					1271	816	2	2

Продолжение таблицы 1.19

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	20,8		30,8	2022
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	20,4		30,2	2022
6003					0123	Железо (II, III) оксиды	0,022386		0,002802	2022
					0143	Марганец и его соединения	0,0004813		0,00025471	2022
					0301	Азота (IV) диоксид	0,011858		0,00030755	2022
					0337	Углерод оксид	0,01375		0,0002544	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	4,44E-06		1,952E-06	2022
6004					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,004198		0,007196	2022
					0621	Метилбензол (349)	0,000861		0,001364	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0001667		0,000264	2022
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000361		0,000572	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0023787		0,0040586	2022
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,161		0,2387	2022
6006					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,03046		0,0002193	2022
6007					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000033		2,376E-08	2022
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000075		5,4E-08	2022
6008					0301	Азота (IV) диоксид	0,000422		0,000632	2022
					0304	Азот (II) оксид	0,0000685		0,0001027	2022
					0328	Сажа	0,0000239		0,000036	2022
					0330	Сера диоксид	0,000145		0,0002255	2022
					0337	Углерод оксид	0,001188		0,001705	2022
					2732	Керосин (654*)	0,0003994		0,000595	2022

1.8.1.4 Границы области воздействия

Областью воздействия является территория (акватория), 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.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

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 ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

На период строительства: Проектируемая деятельность не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 данный объект не подлежит классификации по классу опасности.

На период эксплуатации: Раздел 11. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг п. 45. Класс I – СЗЗ 1000 м: 10) полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов СЗЗ устанавливается 1000 м.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Проект СЗЗ и оценка риска для жизни и здоровья населения разрабатывается и утверждается специализированными организациями и согласовывается с заказчиком. Выполнение мероприятий, включая качество, достоверность и полноту разработанного проекта обеспечивает заказчик и разработчик проектной документации.

Озеленение СЗЗ для объектов I класса опасности необходимо провести не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки

1.8.1.5 Проведение расчетов и анализ загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования в республике Казахстан используется метод математического моделирования. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА версия 3.0, реализующей основные требования и положения Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008г.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

Уровни концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;

Максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;

Степень опасности источников загрязнения;

Поле расчетной площадки с изображением источников выбросов загрязняющих веществ и изолиний концентраций по всем загрязняющим веществам.

Значения коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился в локальной системе координат.

Коэффициент рельефа местности, $\eta = 1,2$. Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания вредных веществ, для газообразных веществ и мелкодисперсной пыли равен 1.

Для оценки и возможности достижения ПДВ (предельно-допустимых выбросов) выполнены расчёты рассеивания вредных веществ в атмосфере на период строительства и эксплуатации.

Таблица 1.20 – Перечень источников дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год)									
Загрязняющие вещества:									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,6772323/0,2031697		-738/ -1615		6001	99,3		Строительство

Максимальные значения наблюдаются по следующим веществам на границе жилой зоны:

- 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 0,6772323 ПДК.

Таблица 1.21 – Перечень источников дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2032 год)									
Загрязняющие вещества:									
0627	Этилбензол (675)	0,0111694/0,0002234	0,0528711/0,0010574	538/ -1228	3279/1329	6001	100	100	Основное
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак Сероводород	0,0138883	0,065741	538/ -1228	3279/1329	6001	100	100	Основное
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак Сероводород Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0186463	0,0877624	538/ -1228	3279/1329	6001	98,7	99,3	Основное
03(05) 0303 1325	Аммиак Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011003	0,0515823	538/ -1228	3279/1329	6001	97,8	98,8	Основное
37(39) 0333 1325	Сероводород Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0124014	0,0582016	538/ -1228	3279/1329	6001	98,1	98,9	Основное
Примечание: * перед координатами точки означает, что она принадлежит зоне с особыми условиями. Расчетную концентрацию в таких точках надо сравнивать с 0.8 экологического норматива качества									

Максимальные значения наблюдаются по следующим веществам на границе жилой зоны:

- 0627 Этилбензол (675) – 0,0111694 ПДК.

Максимальные значения наблюдаются по следующим веществам на СЗЗ:

- 0627 Этилбензол (675) – 0,0528711 ПДК.

1.8.1.6 Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов

Установленные нормативы ПДВ представлены в таблицах 1.22, 1.23.

Таблица 1.22 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительства 2022 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
Строительство	6003	-	-	0,022386	0,002802	0,022386	0,002802	2022
Итого:		-	-	0,022386	0,002802	0,022386	0,002802	
Всего:		-	-	0,022386	0,002802	0,022386	0,002802	2022
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Строительство	6003	-	-	0,0004813	0,00025471	0,0004813	0,00025471	2022
Итого:		-	-	0,0004813	0,00025471	0,0004813	0,00025471	
Всего:		-	-	0,0004813	0,00025471	0,0004813	0,00025471	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007	-	-	0,0000033	2,376E-08	0,0000033	2,376E-08	2022
Итого:		-	-	0,0000033	2,376E-08	0,0000033	2,376E-08	
Всего:		-	-	0,0000033	2,376E-08	0,0000033	2,376E-08	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007	-	-	0,0000075	0,000000054	0,0000075	0,000000054	2022
Итого:		-	-	0,0000075	0,000000054	0,0000075	0,000000054	
Всего:		-	-	0,0000075	0,000000054	0,0000075	0,000000054	2022
(0301) Азота (IV) диоксид								
Неорганизованные источники								
Строительство	6003	-	-	0,011858	0,00030755	0,011858	0,00030755	2022
Итого:		-	-	0,011858	0,00030755	0,011858	0,00030755	
Всего:		-	-	0,011858	0,00030755	0,011858	0,00030755	2022
(0337) Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Строительство	6003	-	-	0,01375	0,0002544	0,01375	0,0002544	2022
Итого:		-	-	0,01375	0,0002544	0,01375	0,0002544	
Всего:		-	-	0,01375	0,0002544	0,01375	0,0002544	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6004	-	-	0,004198	0,007196	0,004198	0,007196	2022
Итого:		-	-	0,004198	0,007196	0,004198	0,007196	
Всего:		-	-	0,004198	0,007196	0,004198	0,007196	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6004	-	-	0,000861	0,001364	0,000861	0,001364	2022
Итого:		-	-	0,000861	0,001364	0,000861	0,001364	
Всего:		-	-	0,001364	0,001364	0,000861	0,001364	2022

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительства 2022 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Не организованные источники								
Строительство	6004	-	-	0,0001667	0,000264	0,0001667	0,000264	2022
Итого:		-	-	0,0001667	0,000264	0,0001667	0,000264	
Всего:		-	-	0,0001667	0,000264	0,0001667	0,000264	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Не организованные источники								
Строительство	6004	-	-	0,000361	0,000572	0,000361	0,000572	2022
Итого:		-	-	0,000361	0,000572	0,000361	0,000572	
Всего:		-	-	0,000361	0,000572	0,000361	0,000572	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Не организованные источники								
Строительство	6004	-	-	0,00237867	0,0040586	0,00237867	0,0040586	2022
Итого:		-	-	0,00237867	0,0040586	0,00237867	0,0040586	
Всего:		-	-	0,00237867	0,0040586	0,00237867	0,0040586	2022
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Не организованные источники								
Строительство	6006	-	-	0,03046	0,0002193	0,03046	0,0002193	2022
Итого:		-	-	0,03046	0,0002193	0,03046	0,0002193	
Всего:		-	-	0,03046	0,0002193	0,03046	0,0002193	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Не организованные источники								
Строительство	6001	-	-	20,8	30,8	20,8	30,8	2022
	6002	-	-	20,4	30,2	20,4	30,2	2022
	6003	-	-	0,00000444	0,000001952	0,00000444	0,000001952	2022
	6005	-	-	0,161	0,2387	0,161	0,2387	2022
Итого:		-	-	41,36100444	61,238701952	41,36100444	61,238701952	
Всего:		-	-	41,36100444	61,238701952	41,36100444	61,238701952	2022
Всего по объекту:		-	-	41,44791591	61,25599459	41,44791591	61,25599459	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		-	-					
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	41,44791591	61,25599459	41,44791591	61,25599459	

Таблица 1.23 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0301, Азота (IV) диоксид															
Организованные источники															
Основное	0001	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,0000014	0,0000268	0,0013941	0,0267724	0,0027881	0,0535448	0,0041822	0,0803171
Всего:		0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036623622	0,02578552	0,038016322	0,05253112	0,039410322	0,07930352	0,040804422	0,10607582
0303, Аммиак															
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,0000067	0,0001281	0,0066689	0,1280728	0,0133377	0,2561455	0,0200066	0,384218
0304, Азот (II) оксид															
Организованные источники															
Основное	0001	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792
0328, Сажа															
Организованные источники															
Основное	0001	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566
0330, Сера диоксид															
Организованные источники															
Основное	0001	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,0000009	0,0000169	0,0008793	0,0168866	0,0017586	0,037732	0,0026379	0,0506598
Всего:		0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012223122	0,0084409	0,013101522	0,0253106	0,013980822	0,046156	0,014860122	0,0590838
0333, Сероводород															
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,0000003	0,0000063	0,0003265	0,00627	0,000653	0,0125399	0,0009794	0,0188099
0337, Углерод оксид															
Организованные источники															
Основное	0001	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,0000032	0,0000605	0,0031527	0,0605456	0,0063053	0,1210912	0,009458	0,1816367

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего:		0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,0400032	0,0281405	0,0431527	0,0886256	0,0463053	0,1491712	0,049458	0,2097167
0410, Метан (727*)															
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,000662	0,0127136	0,6620061	12,713572	1,3240121	25,427144	1,9860182	38,140716
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)															
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,0000055	0,0001064	0,0055382	0,1063587	0,0110764	0,2127173	0,0166145	0,319076
0621, Метилбензол (349)															
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,000009	0,0001737	0,0090424	0,173655	0,0180847	0,34731	0,0271271	0,520965
0627, Этилбензол (675)															
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,0000012	0,0000229	0,0011928	0,0229065	0,0023855	0,0458131	0,0035783	0,0687196
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)															
Организованные источники															
Основное	0001	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)															
Организованные источники															
Основное	0001	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917
Неорганизованные источники															
Основное	6001							0,0000012	0,0000232	0,0012058	0,0231566	0,0024116	0,0463131	0,0036173	0,0694697
Всего:		0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000477422	0,000344117	0,001682022	0,023477517	0,002887822	0,046634017	0,004093522	0,069790617
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)															
Организованные источники															
Основное	0001	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849
Всего по объекту:		0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,109613996	0,089675281	0,800329396	13,35459308	1,491735596	26,63674778	2,183142096	39,91098468
Из них:															
Итого по организованным источникам:		0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881
Итого по неорганизованным источникам:								0,0006914	0,0132784	0,6914068	13,2781962	1,382813	26,5603509	2,0742195	39,8345878

Продолжение таблицы 1.23

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества												
1	2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0301, Азота (IV) диоксид												
Организованные источники												
Основное	0001	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	0,036622222	0,02575872	2032
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,0055762	0,1070895	0,0069703	0,133862	0,0083644	0,1606343	0,0097584	0,1874067	0,0097584	0,1874067	2032
Всего:		0,042198422	0,13284822	0,043592522	0,15962072	0,044986622	0,18639302	0,046380622	0,21316542	0,046380622	0,21316542	2032
0303, Аммиак												
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,0266754	0,512291	0,0333443	0,640364	0,0400131	0,768437	0,046682	0,896509	0,046682	0,896509	2032
0304, Азот (II) оксид												
Организованные источники												
Основное	0001	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	0,005951111	0,004185792	2032
0328, Сажа												
Организованные источники												
Основное	0001	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	0,002222222	0,001604566	2032
0330, Сера диоксид												
Организованные источники												
Основное	0001	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	0,012222222	0,008424	2032
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,0035172	0,0675464	0,0043965	0,084433	0,0052758	0,1013196	0,0061551	0,1182062	0,0061551	0,1182062	2032
Всего:		0,015739422	0,0759704	0,016618722	0,092857	0,017498022	0,1097436	0,018377322	0,1266302	0,018377322	0,1266302	2032
0333, Сероводород												
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,0013059	0,0250799	0,0016324	0,0313498	0,0019589	0,0376198	0,0022854	0,0438898	0,0022854	0,0438898	2032
0337, Углерод оксид												
Организованные источники												
Основное	0001	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808	0,04	0,02808	2032
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,0126106	0,2421823	0,0157633	0,302728	0,0189159	0,3632735	0,0220686	0,423819	0,0220686	0,423819	2032
Всего:		0,0526106	0,2702623	0,0557633	0,330808	0,0589159	0,3913535	0,0620686	0,451899	0,0620686	0,451899	2032
0410, Метан (727*)												
Неорганизованные источники												

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества												
1	2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Основное	6001	2,6480243	50,854288	3,3100303	63,567859	3,9720364	76,281431	4,6340425	88,995003	4,6340425	88,995003	2032
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,0221527	0,425435	0,0276909	0,531793	0,0332291	0,638152	0,0387673	0,744511	0,0387673	0,744511	2032
0621, Метилбензол (349)												
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,0361694	0,69462	0,0452118	0,868275	0,0542542	1,04193	0,0632965	1,215585	0,0632965	1,215585	2032
0627, Этилбензол (675)												
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,004771	0,0916262	0,0059638	0,1145327	0,0071566	0,1374392	0,0083493	0,1603458	0,0083493	0,1603458	2032
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Организованные источники												
Основное	0001	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	0,000000041	0,000000037	2032
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Организованные источники												
Основное	0001	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	0,000476222	0,000320917	2032
Неорганизованные источники												
Основное	6001	0,0048231	0,0926263	0,0060289	0,1157828	0,0072347	0,1389394	0,0084405	0,162096	0,0084405	0,162096	2032
Всего:		0,005299322	0,092947217	0,006505122	0,116103717	0,007710922	0,139260317	0,008916722	0,162416917	0,008916722	0,162416917	2032
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)												
Организованные источники												
Основное	0001	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	0,011428556	0,008022849	2032
Всего по объекту:		2,874548396	53,18918148	3,565955096	66,46737618	4,257361696	79,74557268	4,948768196	93,02376838	4,948768196	93,02376838	2032
Из них:												
Итого по организованным источникам:		0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	0,108922596	0,076396881	2032
Итого по неорганизованным источникам:		2,7656258	53,1127846	3,4570325	66,3909793	4,1484391	79,6691758	4,8398456	92,9473715	4,8398456	92,9473715	2032

1.8.1.7 Мероприятия по регулированию выбросов при 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.

Настоящие мероприятия разработаны для предприятия при двух режимах работы.

При первом режиме работ мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ;
- влажная уборка производственных помещений;
- прекращение испытаний оборудования, приводящих к увеличению выбросов вредных веществ.

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

Эти мероприятия включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса;

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

Мероприятия третьего режим полностью включают в себя условия первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счёт временного сокращения производительности предприятия,

Мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ;
- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$n = \frac{M'_i}{M_i} \times 100\%,$$

где: M_i' - выбросы загрязняющего вещества для каждого разработанного мероприятия (г/с);
 M_i - размер сокращения выбросов за счёт мероприятий.

1.8.1.8 Обоснование программы производственного экологического контроля (ПЭК)

Мониторинг атмосферного воздуха необходимо проводить после окончания строительства, по каждому источнику сделать расчеты выбросов по фактическому расходу и времени строительства.

Таблица 1.24 П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на период строительства

N исто чника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоды чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в конце квартала	0,738		Расчетным методом	Собственными силами
6002	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в конце квартала	0,312		Расчетным методом	Собственными силами
6003	Строительство	Железо (II, III) оксиды	1 раз в конце квартала	0,021997		Расчетным методом	Собственными силами
		Марганец и его соединения	1 раз в конце квартала	0,0005076		Расчетным методом	Собственными силами
		Азота (IV) диоксид	1 раз в конце квартала	0,014066		Расчетным методом	Собственными силами
		Углерод оксид	1 раз в конце квартала	0,01375		Расчетным методом	Собственными силами
6004	Строительство	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз в конце квартала	0,008988		Расчетным методом	Собственными силами
		Метилбензол (349)	1 раз в конце квартала	0,000465		Расчетным методом	Собственными силами
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз в конце квартала	0,00009		Расчетным методом	Собственными силами
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз в конце квартала	0,000195		Расчетным методом	Собственными силами
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз в конце квартала	0,002105		Расчетным методом	Собственными силами
6005	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в конце квартала	0,001964		Расчетным методом	Собственными силами
6006	Строительство	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в конце квартала	0,421		Расчетным методом	Собственными силами
6007	Строительство	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	1 раз в конце квартала	0,0000064		Расчетным методом	Собственными силами
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз в конце квартала	0,0000119		Расчетным методом	Собственными силами
6008	Строительство	Азота (IV) диоксид	1 раз в конце квартала	0,000422		Расчетным методом	Собственными силами
		Азот (II) оксид	1 раз в конце квартала	0,0000685		Расчетным методом	Собственными силами

	Сажа	1 раз в конце квартала	0,0000239		Расчетным методом	Собственными силами
	Сера диоксид	1 раз в конце квартала	0,000145		Расчетным методом	Собственными силами
	Углерод оксид	1 раз в конце квартала	0,001188		Расчетным методом	Собственными силами
	Керосин (654*)	1 раз в конце квартала	0,0003994		Расчетным методом	Собственными силами

Для контроля за состоянием атмосферного воздуха предусматривается проведение ежеквартального анализа проб атмосферного воздуха над отработанными участками полигона и на границе санитарно-защитной зоны на содержание соединений, характеризующих процесс биохимического разложения ТБО и представляющих наибольшую опасность. Объем определяемых показателей и периодичность объема проб обосновывается в проекте производственного контроля полигонов и согласовывается с контролирующими органами. При анализе проб атмосферного воздуха определяют углеводороды (по метану), углеводороды (по гексану), сероводород, азот диоксида, ангидрид сернистый, окись углерода, фенол.

Мониторинг управления отходами

Мониторинг управления отходами производства и потребления предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением, утилизацией, вывозом и размещением.

Необходимо контролировать:

- объемы образования отходов;
- за транспортировкой отходов;
- за временным хранением и отправкой на спецпредприятия отдельных видов отходов.

Внутренние проверки и процедура устранения нарушения требований природоохранного законодательства РК

В ходе внутренних проверок контролируется:

- 1.выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2.следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды и технологическим регламентам;
- 3.выполнение условий экологических и иных разрешений;
- 4.правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5.иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

План-график проведения внутренних проверок.

№ п.п.	Вид контроля	Периодичность	Ответственное лицо
1. Контроль технологического процесса			
1.1.	Соблюдение правил техники безопасности	Перед началом работы	Руководитель Инженер по ОТ и ТБ
1.2.	Соблюдение правил пожарной безопасности	Постоянно	Главный инженер Инженер по ОТ и ТБ
1.3	Контроль за состоянием и эксплуатацией	Ежеквартально	Менеджер по производству Рабочие

	оборудования, механизмов и инструментов		
1.4	Контроль за соблюдением технологического процесса производства	Постоянно	Руководитель специалист отдела ОТ, ТБ и ООС
2. Контроль выполнения плана природоохранных мероприятий			
2.1.	Контроль за проведением производственного мониторинга	Ежеквартально	Руководитель специалист отдела ОТ, ТБ и ООС
2.2.	Контроль складирования и вывоза отходов	Постоянно	Руководитель специалист отдела ОТ, ТБ и ООС
3. Контроль ведения экологической документации			
3.1.	Контроль ведения экологической отчетности	Ежеквартально	Руководитель специалист отдела ОТ, ТБ и ООС
3.2.	Осуществление регулярных платежей за эмиссии в окружающую среду	Ежеквартально	Руководитель Бухгалтер

При выявлении нарушений в ходе внутренних проверок ответственным лицом за предпринимаются следующие шаги:

- Составляются Акты-предписания по итогам проверок;
- При необходимости, остановка работ, осуществляемых с нарушением действующего экологического законодательства Республики Казахстан.

1.8.2 Воздействия на поверхностные воды

1.8.2.1 Водопотребление и водоотведение

В период проведения строительных работ вода на питьевые нужды используется привозная, бутилированная. На технические нужды вода будет привозная автовозом. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта.

На период строительства хозяйственные сточные воды будут отводиться в биотуалет, который по завершении работ удаляется с площадки. Необходимо обеспечить вывоз хозяйственных сточных вод в период строительства согласно договору со специализированной организацией.

Расчет водопотребления (и водоотведения) на период строительных работ проведен согласно штатного расписания в соответствии с выражением:

$$M_{\text{обр}}^n = R_{\text{он}} \times n \times N$$

Где,

$R_{\text{он}}$ – количество рабочих дней;

n – среднесуточные нормы потребления воды, м³/сут;

N – количество работающих человек.

• **в период строительства объекта в хозяйственно-бытовых целях:**

$$M = 18 \times 0,025 \times 60 = 27$$

60 – количество рабочих дней строительства;

0.025 – нормы потребления воды (согласно СП РК 4.01-101-2012)

18 – количество работающих строителей (согласно штатного расписания и сметного расчета)

Таблица 1.25

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м ³					Водоотведение, м ³					
	Всего	На производственные нужды			На хоз. бытовые нужды (питьевого качества)	Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Ливневые сточные воды	Другие	
		Техническая									
		Всего	Питьево го качества								Техническая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
площадка строительства	547,7144	-	-	520,7144		27	27	-	27	-	-

1.8.2.2 Решения по водоснабжению в период эксплуатации

Водопровод.

Водоснабжение зданий АБК осуществляется от привозной воды.

Расход воды на наружное пожаротушение - 10л/с.

Для наружного пожаротушения запроектированы два резервуара объемом 50м³.

Перед водозаборным колодезем предусмотрен промежуточный колодец с установкой колонки управления задвижкой. При открытии задвижки уровень воды в водозаборном колодце поднимается до уровня воды в резервуаре.

Тушение пожара осуществляется с помощью передвижной пожарной техники.

Канализация.

Система канализации бытовая. Канализационные стоки от бытовой канализации сбрасываются в проектируемый резервуар-накопитель $V=5,5\text{м}^3$.

Глубина заложения бытовой канализации 1,80-2,09м. Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Гидроизоляция днища колодцев штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытий окрасочная из горячего битума наносимого в два слоя по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

1.8.2.3 Поверхностные воды

В соответствии с гидрографической сетью район изысканий относится к внутренним бессточным территориям.

Расстояние до водного объекта без названия от объекта строительства 4,49 км. Объект строительства не входит в водоохранную зону.

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

- истощения. Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;

- причинения вреда жизни и здоровью населения;

- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

- ухудшения условий водоснабжения;

- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

- совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

- установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Согласно ст. 116 Водного кодекса Республики Казахстан для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохраные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий:

-Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

-Основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных ёмкостях и вывозятся;

-Мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;

-Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

-Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

-На период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;

-Складирование строительных и бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО;

-Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами.

Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

1.8.2.4 Подземные воды

Охрана подземных вод включает:

☐ соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;

☐ осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;

☐ повышение уровня очистки сточных вод и недопущение сброса в водотоки, водоемы и подземные водоносные горизонты неочищенных сточных вод;

☐ систематический контроль за состоянием подземных вод и окружающей среды, в том числе на участках водозаборов и в районах крупных промышленных и сельскохозяйственных объектов;

☐ проведение других водоохранных мероприятий по защите подземных вод.

☐ организация системы сбора и хранения отходов производства;

☐ контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;

☐ применение технически исправных, машин и механизмов

☐ Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием

☐ Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций).

Ведение строительных работ на строго отведённых участках;

☐ Осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге К мероприятиям (профилактическим и специальным) по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:

☐ эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промышленного предприятия;

☐ искусственное повышение планировочных отметок территории;

☐ устройство защитной гидроизоляции и пристенных или пластовых дренажей; ☐ надлежащая организация складирования отходов и готовой продукции производства; ☐ строгое соблюдение установленных лимитов на воду, принятие мер по сокращению водоотбора, а также переоценка запасов воды там, где практикой эксплуатации подземных вод не подтвердились утвержденные запасы;

☐ отказ от размещения водоемких производственных мощностей в рассматриваемом районе;

☐ выделение и соблюдение зон санитарной охраны;

☐ организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод;

☐ Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы

☐ Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места.

При строительстве и эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается, проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

1.8.3 Воздействия на недра

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействия на недра не ожидается.

1.8.4 Отходы производства и потребления

Согласно требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан», других законодательных и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места их утилизации или захоронения.

На период строительства:

1. Смешанные коммунальные отходы (Коммунальные отходы) Код отхода 200301.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0.3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м^3 .

Расчет объема твердых бытовых (коммунальных) отходов определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = \frac{T \times n \times N}{365}, \text{ т/год} \quad (6.2.16)$$

n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;

N – количество работающих человек (18 человек строителей)

$$M_{\text{обр.}} = 0.3 \times 0.25 \times 18 / 365 \times 60 = 0,222 \text{ т/год}$$

Временный срок хранения не более 2 дней.

2. Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (Строительные отходы)

Расчетное количество образования строительного мусора 2 тонн. Строительный мусор складироваться в металлический контейнер и по мере накопления вывозятся и сдаются на полигон ТБО.

Хранение отходов предусматривается в специально отведенном контейнере, вывоз 1 раз в неделю спец организации по договору.

Временный срок хранения 1 месяц

3. Отходы сварки (огарки сварочных электродов) (огарки электродов и негорючие части электродов, количество которых составляет 15%). Код отхода 12 01 13. Отходы складироваться в металлические контейнеры и по мере накопления передаются сторонним организациям.

Норма образования отхода составляет:

$$N = \text{Мост} * \alpha, \text{ т/год}$$

где: Мост – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,015 * 0,1335 = 0,002 \text{ т/год}$$

Хранение отходов предусматривается в специально отведенном контейнере, вывоз 1 раз в неделю спец организации по договору.

4. Отходы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (Тара из-под лакокрасочных материалов) Код отхода 08 01 11

$$N = M_i * n + M_k * \alpha_i, \text{ т/год}$$

M_i – масса вида тары, т/год

n – число видов тары

M_k – масса краски в i -ой таре

α_i – содержание остатка краски в таре в долях от M_k (0,01-0,05)

Грунтовка ГФ-021 – 0,0097 т = 9,7 кг

Лак битумный – 0,0015 т = 1,5 кг

Эмаль ПФ-115 – 0,009 т = 9 кг

Растворитель Уайт-спирит – 0,002 т = 2 кг

Растворитель Р-4 – 0,0022 т = 2,2 кг

$$N = 0,0002 * 25 + 0,0244 * 0,005 = 0,005 + 0,000122 = 0,005122 \text{ т}$$

Хранение отходов предусматривается в специально отведенном контейнере, вывоз 1 раз в неделю спец организации по договору.

На период эксплуатации

Характеристика проектируемого объекта

Мощность ТБО = 5,32 т/сут - суточное количество, захороняемых ТБО (4216т/год / 365 суток = 5,32 т / сут).

На полигон ТБО принимаются твердые бытовые отходы 3, 4, 5-го классов опасности из жилых домов и общественных зданий, учреждений, предприятий торговли и общественного питания, а также уличный, садово-парковый, строительный мусор и другие виды отходов, образующихся в границах с. Талшык.

Транспортировка отходов (ТБО) выполняется по сети существующих автодорог с. Талшык.

Проектируемый полигон твердых бытовых отходов (ТБО) является специализированным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания ТБО. На полигоне ТБО предусмотрен прием отходов от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор и другие отходы.

В состав полигона входят:

– Участок складирования ТБО;

– Хозяйственная зона;

– Зона складирования грунта для изоляции ТБО.

Подъезд к полигону ТБО запроектирован от существующей автодороги с. Талшык

Ширина проезжей части проектируемого подъезда - 7,0 м.

Конструкция дорожной одежды принята переходного типа, вид покрытия – переходный из щебня прочных горных пород, устроенный по способу заклинки без применения вяжущих материалов.

Основное сооружение полигона - участок складирования ТБО.

На участке складирования проектируется устройство котлована глубиной от минус 0,2 до минус 0,3 м, площадью 0,4га.

Глубина котлована рассчитана из условий продолжительности срока функционирования объекта, а также с учетом уровня грунтовых вод.

Днище котлована предусмотрено выполнить горизонтальным.

С западной стороны участка, находится естественная лесополоса.

Хозяйственная зона проектируется и служит для размещения сооружений по обслуживанию, эксплуатации и обеспечению бесперебойной работы полигона ТБО в любое время года.

Хозяйственная зона полигона размещается в северной части отведенного участка. Размещение выполнено с учетом технологической схемы работы полигона, его транспортных связей с существующей автодорогой, энергообеспечением и с учетом преобладающего направления ветра, а также рационального использования отведенной территории, что обеспечивает возможность эксплуатации хозяйственной зоны на любой стадии заполнения участка складирования отходами.

Территория хозяйственной зоны выгорожена и имеет въезд со стороны полигона.

По периметру полигона проектом предусматривается ограждение 8601-0602-0601 - Ограждение из панелей с прутками, и металлическими стойками, тип 3 D, АПЗ размеры секции 2,5м x 2,0 м2.1.9.

На въезде в участок складирования ТБО проектом предусматривается размещение КПП.

На выезде с участка складирования ТБО предусмотрена контрольно-дезинфицирующая зона с устройством железобетонной ванны для обработки колес мусоровозов (дезбарьер).

Ванна заполняется опилками, пропитанными дезинфицирующим раствором разрешенным к применению в РК.

Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции

Полигон служит для приема, размещения, складирования, обезвреживания и утилизации (захоронения) отходов 3, 4, 5-го классов опасности (по классификации ФЗ от 24.06.1998 г. №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления").

Номенклатура отходов, принимаемых на полигон, приведена в разделе Охрана окружающей среды.

Проектная мощность полигона – 1943 т/год (3532 м³/год)

Режим работы 365 дней в год, круглосуточно.

Прием ТБО на полигон осуществляется только в дневное время, захоронение на картах - круглосуточно.

Площадь участка, занимаемого полигоном – 3,0 Га.

Площадь складирования ТБО – 0,883 Га

Срок эксплуатации полигона – 15 лет.

Расчетная вместимость проектируемого полигона составляет 52980 м³.

Технология захоронения отходов

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

Технологическая схема захоронения отходов на полигоне состоит из следующих операций:

1. Приём ТБО, осуществление учета и входного контроля;
2. Размещение ТБО на участке складирования ТБО;
3. Уплотнение ТБО;

4. Изоляция ТБО слоем инертного грунта.

Прием ТБО

Доставка ТБО на полигон осуществляется специализированным транспортом. Доставляемые на полигон твердые бытовые отходы подлежат учету по объему в неуплотненном состоянии и по массе.

Размещение, складирование и утилизация (захоронение) ТБО

Въезд и проезд машин по территории полигона осуществляется по установленным на данный период маршрутам.

Мусоровозы по проектируемому съезду (пандусу), выполненному из дорожных плит доставляют отходы к рабочей карте. Разгрузку мусоровозов, работу бульдозеров по разравниванию и уплотнению ТБО производят только на картах, отведенных на данные сутки. До начала складирования отходов по дну и откосам данного участка должен быть выполнен противофильтрационный экран.

Не допускается беспорядочное складирование ТБО по всей площадке полигона, за пределами рабочей карты, отведенной на данные сутки.

Площадка разгрузки мусоровозов перед рабочей картой разбивается на два участка. На одном участке разгружаются мусоровозы, на другом работают бульдозеры или катки-уплотнители. Продолжительность приема мусоровозов под разгрузку на одном участке площадки принимается равной 1-2 ч.

Выгруженные из машин ТБО, сдвигаются бульдозерами на рабочую карту, создавая слой высотой до 0,5 м. За счет уплотненных слоев создается вал с пологим откосом высотой 2 м над уровнем площадки разгрузки мусоровозов. Вал следующей рабочей карты «надвигают» к предыдущему (складирование методом «надвиг»). При этом методе отходы укладывают снизу вверх. Уплотненный слой ТБО высотой 2 м изолируется слоем грунта 0,15 м. Разгрузка мусоровозов перед рабочей картой должна осуществляться на слое ТБО, со времени укладки и изоляции которого прошло более 3 месяцев.

Для контроля высоты отсыпаемого на карте 2-х метрового слоя ТБО предусмотрена установка мерных столбов (реперов). С помощью репера контролируется степень уплотнения ТБО. Реперы выполняются в виде деревянного столба или отрезка металлической трубы. Деления наносятся яркой краской через каждые 0,25 м. На высоте 2 м на бульдозере делается белая черта, являющаяся подвижным репером.

Сдвигание ТБО на рабочую карту осуществляется бульдозерами. Уплотнение уложенных на рабочей карте ТБО осуществляется катками-уплотнителями, которые за четыре прохода уплотняют слой ТБО 0,5 м до плотности 800 кг/м³.

Промежуточная и окончательная изоляция уплотненного слоя ТБО осуществляется ранее вынутым грунтом, временное хранение которого предусмотрено в кавальере на территории полигона.

Разработка грунта и доставка его на рабочую карту производится скреперами или бульдозерами.

Ввиду исключения в зимний период допускается применять для изоляции снег, подаваемый бульдозерами с ближайших участков.

В весенний период, с установлением температуры свыше 5 °С, площадки, где была применена изоляция снегом, покрываются слоем грунта.

Укладка следующего яруса ТБО на изолирующий слой из снега не допустима.

Ввиду специфики полигона и отсутствия грунтовых вод на глубину не менее 25 м для контроля за состоянием грунтовых вод предусматривается проектирование контрольных скважин с нагорной стороны и на пониженном участке рельефа, прилегающем к полигону ТБО.

По мере заполнения карт фронт работ движется в направлении основного въезда. Для достижения максимального уплотнения ТБО, снижения пожароопасности и уменьшения образования пыли на полигоне производится увлажнение отходов с помощью поливочной машины (в сухое время года).

При заполнении котлована до верхней отметки в районе автодорог, последняя подлежит разборке с последующим заполнением освободившегося объема отходами, что позволит увеличить общий объем складироваемых отходов и увеличить срок эксплуатации.

Закрытие полигона для приема ТБО осуществляется после отсыпки отходов на проектную отметку.

Отметки рельефа, после отсыпки завершающего изолирующего слоя грунта практически повторяют уклон существующего рельефа.

Решения по отводу биогаза

Со временем в объеме захороненных ТБО происходят биохимические реакции разложения, приводящие к выделению смеси газов сложного состава - биогаза. Для организации отвода биогаза на полигоне предусматривается устройство газовыпусков из полиэтиленовых перфорированных труб Ду 100 мм. Отвод биогаза с полигона предусматривается с целью улучшения экологической обстановки на территории расположения полигона и исключения самовозгорания отходов.

Технология устройства противофильтрационного экрана

Характеристика материала, используемого противофильтрационного основания

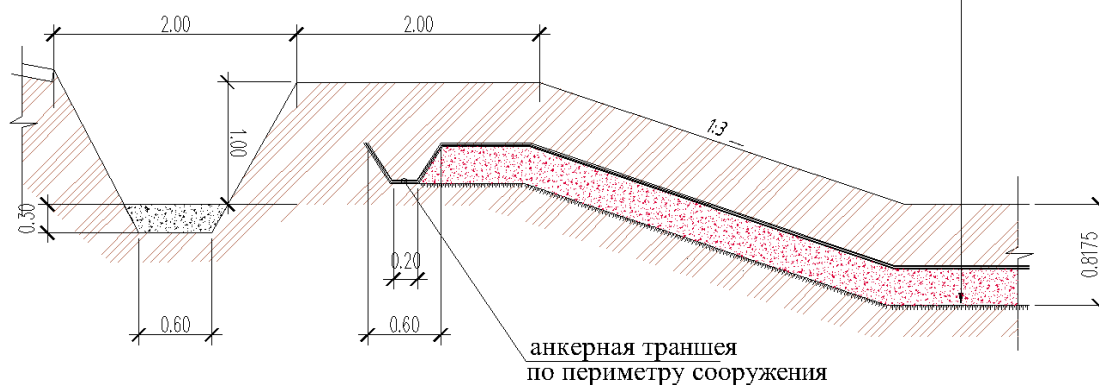
Проблема защиты почв и грунтовых вод от загрязнения различными агентами на полигонах бытовых отходов, решается путем сооружения противофильтрационных экранов.

В последние годы в мире получили широкое распространение экраны из геосинтетических материалов на основе бентонита типа ГИДРОМАТ, которые имеют ряд преимуществ по сравнению с используемыми ранее материалами:

- низкая водопроницаемость;
- способность «самозалечиваться»;
- долговечность и неизменность свойств во времени;
- стойкость к циклам «замораживание-оттаивание», «гидратация-дегидратация»;
- стойкость к различным химическим загрязнениям;
- высокая технологичность, простота укладки в любых погодных условиях, надежность в сравнении с другими способами экранирования;
- экологическая чистота.

Для выполнения противофильтрационного экрана на полигоне приняты следующие материалы:

Защитный слой местный грунт с частицами максимальной крупности до 5 мм	-500мм
Гидромат 3D KGS M-250 ASL СТ 1064-1907-09-ТОО-12-2017, "Казгеосинтетика"	-10мм
Лист полимерный 4/2 KGS	-2,5мм
Анкерный лист KGS V-LOCK	-5мм
Выравнивающий слой из крупнозернистого песка	- 300мм
Георешетка РД KGS-100	
Уплотненный местный грунт	



- при образовании возможных повреждениях полимерной геомембраны осуществляется самозалечивание конструкций покрытий, в результате гидратации просачивающейся жидкости (фильтрата) и бентонита, что обеспечивает полную гидроизоляцию конструкции;

- применение комбинированных конструкций позволяет обеспечить герметичность конструкции не только от механических повреждений, но и от случайных природных факторов: корней растений, грызунов;

На протяжении всего времени использования геосинтетических материалов существует несколько способов их укладки: ручной и с помощью различных механизмов.

Бентоматы соединяют между собой путем нахлеста. Нахлест материала в местах стыков рулонов по ширине должен быть не менее 300 мм. Смещение швов в местах стыковки по длине должно быть не менее – 500 мм.

Поверхность материала в зоне нахлеста должна быть чистой и не содержать строительного мусора. Так же места нахлеста рекомендуется проклеивать либо просыпать бентонитовым порошком. Работы по укладке противодиффузионного покрытия необходимо производить после завершения всех работ, связанных со строительством всех инженерных коммуникаций, на заранее подготовленное основание.

Обычно выделяют 3 способа соединения отдельных полотнищ бентоматов. Чаще всего используется простое соединение полотнищ – внахлест либо крепление полотнищ с помощью степлера.

Укладка бентонитовых матов в основном производится крановым оборудованием (из-за большого веса рулона), оснащенным специальной траверсой, позволяющей разматывать бентоматы по основанию и откосам. К недостаткам данного способа укладки следует отнести

высокий риск механической повреждаемости бентоматов острыми предметами и камнями в процессе укладки.

При этом движение техники непосредственно по подготовленному основанию или уложенному бентомату запрещается. Уложенное полотнище бентомата необходимо в течение одной смены засыпать защитным слоем толщиной, указанной в проекте (рисунок 2.2). Включения размером более 25 мм в материале засыпки не допускаются. При невозможной отсыпки защитного слоя в указанные сроки, необходимо закрыть бентоматы, предотвращая воздействие на них атмосферных осадков до засыпки защитного слоя грунта, чтобы не произошла преждевременная гидратация бентонита.

Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции

С целью исключения размещения на полигоне отходов, не входящих в перечень отходов, допустимых к размещению, на полигоне ТБО организуется входной контроль.

Доставляемые на полигон твердые бытовые отходы подлежат учету по объему в неуплотненном состоянии. Отметка о принятом количестве ТБО делается в «Журнале приема твердых бытовых отходов».

При поступлении отходов на полигон осуществляется их визуальный контроль, соответствие сопроводительных документов номенклатуре, объему поступающих грузов.

С целью исключения несанкционированного складирования отходов, содержащих радионуклиды, при поступлении на полигон отходы проходят радиационный дозиметрический контроль. Для этих целей используются геологоразведочные поисковые приборы СРП-88Н.

Мониторинг проектируемого полигона ТБО включает следующие виды:

- контроль за состоянием подземных и поверхностных вод;
- контроль за состоянием атмосферного воздуха;
- контроль за состоянием почв и растений.

С целью минимизации возможного негативного воздействия отходов производства и потребления в период эксплуатации объекта проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- организация площадки с твердым покрытием, оснащенной контейнерами для временного накопления бытовых отходов от обслуживающего персонала полигона;
- устройство на выезде с территории полигона ванны для обработки колес автотранспорта. Ванна заполняется опилками, пропитанными дезинфицирующим раствором. В качестве дезинфицирующего раствора применяется раствор, разрешенный к применению в РК.

Хранение опилок и дезраствора на полигоне не предусматривается.

Таблица 1.26 – Лимиты накопления отходов на период строительства

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего:	-	2,229122
	В т.ч. отходы производства:	-	2,007122
	отходы потребления:	-	0,222
Опасные отходы			
1	Отходы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (Тара из-под лакокрасочных материалов)		0,005122
Неопасные отходы			
2	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (Строительные отходы)	-	2
3	Отходы сварки (огарки сварочных электродов)	-	0,002
4	Смешанные коммунальные отходы (Коммунальные отходы)	-	0,222

Таблица 1.27 – Лимиты накопления отходов на период эксплуатации на 2023-2032 годы

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн
1	2	3	4
	Всего:	-	1943
	Отходы производства:	-	-
	Отходы потребления:	-	1943
<i>Неопасные отходы</i>			
1	Смешанные коммунальные отходы (Коммунальные отходы)	-	1943

1.8.4.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;

- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

1.8.4.2 Программа управления отходами

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

В строительстве образуются: ТБО, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, строительный мусор.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (красному, янтарному или зеленому) с таким условием,

чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Огарки сварочных электродов и тара из-под лакокрасочных материалов, строительный мусор, промасленная ветошь, образуются в ходе проведения строительных работ. Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительстве.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться подрядной организацией, осуществляющей строительство, в специально отведённых, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся при строительстве объектов не предусматривается. Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

1.8.4.2.1 Система управления отходами

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует безопасное размещение различных типов отходов.

В целях выполнения требований п. 1 ст. 288-1 Экологического Кодекса РК физические и юридические лица, имеющие объекты I и II категории разрабатывают в

порядке, утвержденном Правительством Республики Казахстан «Программу управления отходами».

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Система управления отходами на объекте включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан. Система управления отходами включает в себя десять следующих основных этапов технологического цикла:

- Образование отходов.
- Сбор и/или накопление отходов.
- Идентификация отходов.
- Сортировка отходов, включая обезвреживание.
- Паспортизация отходов.
- Упаковка и маркировка отходов.
- Транспортирование отходов.
- Складирование (упорядоченное размещение) отходов.
- Хранение отходов.
- Удаление отходов.

В данной Программе предусмотрены мероприятия по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, предложения по обращению с отходами и план мероприятий по реализации программы управления отходами.

1.8.4.2.2 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- ☐ размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- ☐ принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов сырья и топлива;
- ☐ повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- ☐ содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии.

Принятие мер по сокращению объемов отходов, которые предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Мониторинг обращения с отходами включает учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных сторонним организациям, в том числе:

- ведение унифицированного перечня (каталога) отходов;
- учет объемов каждого вида отходов;
- определение опасности отхода для окружающей среды и здоровья человека;
- отслеживание влияния объектов захоронения, временного и длительного хранения отходов на окружающую среду.

При производственной деятельности предприятия будут образовываться твердые производственные и бытовые отходы.

Твердые бытовые и промышленные отходы будут временно накапливаться в пределах промплощадки, а затем будут вывозиться специализированными предприятиями на полигоны для захоронения токсичных отходов.

Временное хранение этих отходов на территории промплощадок при нормальной эксплуатации не приведет к каким-либо потерям нефтепродуктов или других загрязняющих веществ в окружающую среду, а потому загрязнение окружающей среды в результате временного хранения отходов будет минимальным.

В связи с вышеизложенным, мониторинг твердых отходов производства и потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывоз) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации и захоронения.

1.8.5. Физические воздействия

Современное состояние по оценке физического воздействия в пределах физического воздействия в пределах рассматриваемой территории приводится по шуму, вибрации, электромагнитному излучению.

Шум. К источникам шума техногенного происхождения относятся все применяемые в современной технике механизмы, оборудование и транспорт, которые создают значительное шумовое загрязнение окружающей среды.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума.

Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и др.

На исследуемых производственных объектах технологические процессы эксплуатации не являются источниками шумового воздействия на здоровье человека, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну.

Допустимый уровень звука на постоянных рабочих местах на территории предприятия определен в размере 80дБа.

Измерение шума на рабочих местах выполняются в соответствии с утвержденными Минздравом «Методическими указаниями по проведению измерений и гигиенической оценки шумов на рабочих местах». Для контроля уровня шума используют шумомеры Ш-70, ИВШ-1.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке следующих специальных мероприятий:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- уменьшение шума в его источнике (замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными);
- применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
- агрегаты, создающие чрезмерный шум вследствие выхлопа или газов снабжать специальными глушителями;

- уменьшение шума на пути его распространения (устройство звукоизолирующих ограждений, экранов);
- применение для защиты органов слуха средств индивидуальной защиты (беруши, наушники, шлемы).

Вибрация. Основными источниками вибраций являются различные технологические установки (компрессоры, двигатели), строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника), насосные станции и т.д.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают своё воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Нормируемыми параметрами вибрации являются средние квадратичные величины и уровни колебательной скорости или амплитуды перемещений горизонтальной и вертикальной вибрации в октавах полосах частот от 2 до 63Гц, возбуждаемые работой оборудования и передаваемые на рабочие места в производственных помещениях.

Общая вибрация подразделяется на 3 категории:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Электромагнитное излучение. Производственные объекты, связанные с электромагнитным излучением на промысле это: линия электропередач, трансформаторные станции, электродвигатели, персональные компьютеры, радиотелефоны. Воздействие электромагнитного излучения происходит от различного электрооборудования и линейных источников, специальные меры защиты от электромагнитных излучений применяются в случае использования на предприятии электроустановок промышленной частоты напряжением выше 330. Защита от воздействия электрического поля напряжением 220В и ниже не требуется.

Применение современного оборудования для всех технологических процессов и предпринимаемые меры по минимизации воздействия шума и практическое отсутствие источников электромагнитного излучения, позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ предприятия не ожидается. Интенсивность воздействия оценивается как незначительная.

Радиационное воздействие. Природная радиационная обстановка соответствует относительно низкому уровню радиоактивности, характерному для селитебных территорий равнинных ландшафтов. Предприятие на балансе не имеет источников радиационного воздействия, следственно на радиационную обстановку не воздействует.

1.8.6. Земельные ресурсы и почвы

Участок под устройство свалки ТБО, площадью 3,0 Га, акт на право постоянного землепользования № 0570221 кадастровый номер 15-167-014-056 от 22.06.2009 г.

Почва района: солонцы и черноземы обыкновенные солонцеватые.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста аQIV, представленные на вскрытую глубину суглинками и прослоем песка с линзами супеси.

С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой грунта (Слой №0-1) представляющий собой солонцы и черноземы обыкновенные солонцеватые.

Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,2-0,5 м. Также в районе скважины №5 вскрыт техногенный слой грунта до глубины 4,5 м, представляющий собой почвенно-растительный слой грунта (до глубины 0,9 м) и суглинки (с глубины 0,9 м до 4,5 м) смешанные с топливной золой, твердым бытовым и строительным мусором (Слой №0-2).

С глубины 0,2-0,5 м до глубины 2,5-3,5 м и с глубины 3,5-9,0 до 5,0-10,0 м вскрыты суглинки (аQ1V), коричневого цвета, в основном полутвердой и твердой консистенции, с известковистыми включениями содержанием до 5%. Мощность слоя суглинка в скважинах под почвенно-растительным слоем составило 2,0-3,1 м, ниже прослоя песка составило 0,5-2,5 м.

С глубины 2,5-3,5 м до глубины 3,5-9,0 м вскрыты пески (аQ1V), коричневого цвета, по гранулометрическому составу от мелкозернистого до крупного, с линзами супеси. Мощность слоя в скважинах составило 1,0-5,5 м.

Рекультивация территории закрытого полигона

По истечении срока эксплуатации полигон ТБО закрывают. При этом проводится рекультивация территории.

Рекультивация территории при закрытии полигона это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народохозяйственной ценности восстанавливаемых территорий, а так же для улучшения условий окружающей среды.

Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытых полигонов - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния.

Проектом предусматривается рекультивация территории при консервации и закрытии полигона с дальнейшим целевым использованием рекультивируемых территорий.

Целевое использование данного участка возможно под рекреационное направление. Данное направление обеспечивает создание на нарушенных полигоном землях противозерозионного, полезащитного и ландшафтно-озеленительного эффекта.

Рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает:

- исследования состояния свалочного грунта и его воздействие на окружающую среду;
- подготовку территории полигона к последующему целевому использованию;
- создание рекультивационного многофункционального покрытия, планировку, формирование откосов, нанесение потенциально-плодородного слоя почвы.

По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территории полигона для его дальнейшего использования в народном хозяйстве. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель.

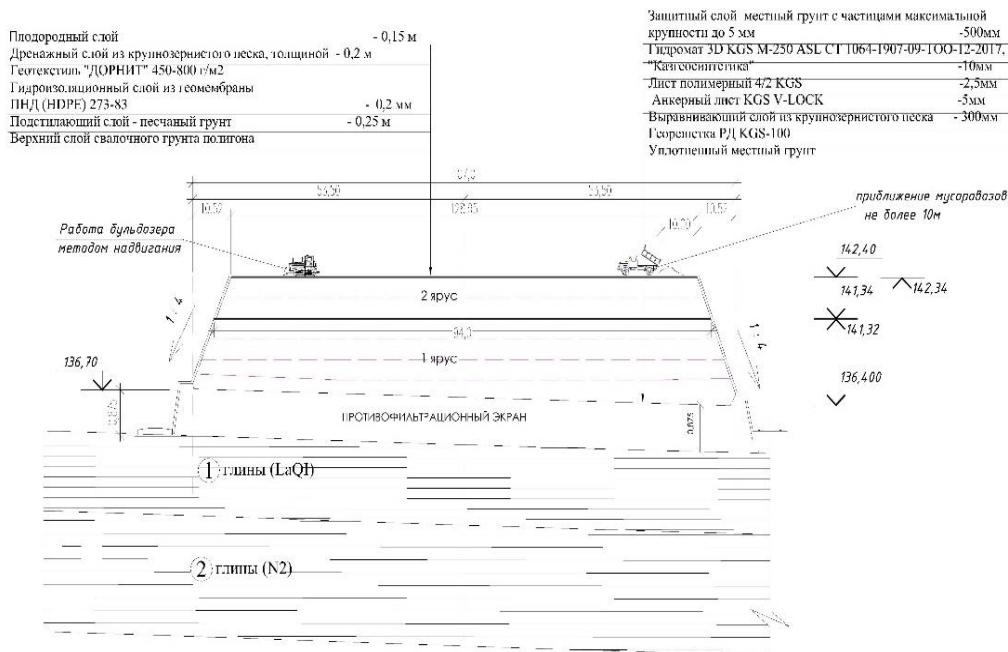
Биологический этап рекультивации продолжается несколько лет и включает следующие работы:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовку почвы;
- посев и уход за посевами.

Уход включает в себя полив, подкормку минеральными удобрениями, боронование и скашивание многолетних трав.

Проект рекультивации территории будет разработан по окончании эксплуатации свалки по отдельному договору.

Заполненная карта ТБО на расчетную высоту



Контроль за состоянием почвы включает постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния полигона. С этой целью качество почвы контролируется по химическим, микробиологическим, радиологическим показателям. Из химических показателей исследуется содержание водородный показатель, плотный остаток, органическое вещество, бикарбонат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, кальций, магний, нефтепродукты, никель, цинк, свинец, хром, кадмий.

1.8.7. Растительный и животный мир

Район по растительности относится к грудницево-типчаковые и полынно-типчаковые сообществам. Растительность на исследуемом участке представлена степными травами.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается. Выкорчевка зеленых насаждений отсутствует.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и т.п.) воздействие загрязнения углеводородами и другими химическими веществами на растительный покров будет незначительным. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на растительность выбросов токсичных веществ с выхлопными газами будет также незначительным и временным.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

Этап строительства.

Воздействие на растительный и животный мир в процессе строительства и эксплуатации не ожидается, так как работы будут проводиться на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Этап эксплуатации.

Воздействие на растительный и животный мир в процессе строительства и эксплуатации не ожидается, так как работы будут проводиться на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

1.8.7.2. Обоснование объемов использования растительных и животных ресурсов.

При строительстве и эксплуатации объекта не предполагается использование растительных и животных ресурсов.

2. Описание затрагиваемой территории

Талшик (каз. Талшық) — село, административный центр Акжарского района Северо-Казахстанской области Казахстана. Административный центр Талшикского сельского округа.

Расположен к югу от областного центра города Петропавловск на берегу реки Шат

Вблизи села проходит автомобильная дорога А-13 «Кокшетау — Бидайык (Казахстано-Российская граница)».

Изменения состояния компонентов окружающей среды, вызванные воздействием объекта строительства, оцениваются как незначительные. Отрицательное воздействие на здоровье населения не прогнозируется.

3. Компоненты природной среды, подвергаемые существенным воздействиям намечаемой деятельности

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

Северо-Казахстанская область имеет устойчивую убыль населения, её население с 1989 года сократилось почти на 40 %. Эта область имеет наибольший процент преимущественно славянского населения и наименьший процент казахского населения в стране.

3.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Северо-Казахстанская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обуславливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянисто-кустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуново-солянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность. Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках - полынно-кокпековые сообщества.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника.

На территории области обитают около 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и свыше 20 видов рыб.

На севере области - где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах - красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, а из хищников - рысь. Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам - тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых - рыжий ночной хрущик, жулики фиолетовая и золотисто-ямчатая, щелкуны чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках - хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных - горностаи. В лесостепи обычны также лисица, нередко корсак и барсук. После малоснежных зим многочисленна куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из хищных птиц самым крупным и редким в лесостепи является орёл-могильник, более обычен канюк-курганник, сарыч и особенно обыкновенная пустельга и чеглок. В берёзовых перелесках зимой водятся обыкновенная чечётка, снегири обыкновенный и длиннохвостый (урагус), а также синицы большая, князёк, гаичка и др. В лесах и кустарниках гнездятся сорокопут-жулан, горлицы обыкновенная и восточная.

Данному региону свойственна сложная мозаика экологических условий, определяемая сочетанием комплекса факторов, как – то: глубокое внутриматериковое положение, богатое геологическое прошлое, аридность территории, нестабильный температурный режим, неравномерное распределение осадков, высокая испаряемость, усиленное проявление процессов выветривания.

С зоогеографической и экологической позиции фауна рассматриваемого региона, в том числе и млекопитающих, также весьма неординарна.

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В процессе эксплуатации дороги генетические ресурсы не используются. Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

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

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Территория района находится в пределах степной зоны. Почвы преимущественно каштановые, частично солонцеватые. Произрастают ковыль, овсяница, полынь. Почвы – полугидроморфные, мощность гумусового горизонта от 0,20 до 0,30м, содержащего от 12 до 16% торфа (растительных остатков). Большая мощность слоя почвы наблюдается в пониженных местах участка, образовавшаяся за счет сноса растительного слоя грунта паводковыми и дождевыми водами. Вдоль участка улицы местами присутствуют редкие заросли кустарника, деревьев.

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

По характеру и степени развитости гидрографической сети территория Карагандинской области весьма неоднородна. В то время как межсопочная ее часть изобилует реками и озерами, самая южная часть области (плато Бетпак-Дала) совершенно лишена каких бы то ни было водных артерий. Точно так же рек с постоянным поверхностным стоком нет в Западном Прибалхашье.

Из наиболее значительных рек мелкосопочной части описываемой территории следует отметить Ишим, Нуру, Черубай-Нуру, Сарысу, Кенгир, Токрау. Менее значительные по стоку и хозяйственному значению реки Чидерты, Жарлы, Каркаралинка, Ащису, Моинты, Жамши, Куланотпес, Тундык, Терсаккан, Жиланчик, Каргайлы, Миюр, Коксала, Коктал, Буланты, Коктас, Шошагай и многие другие.

Характерным для преобладающей части рек области является отсутствие постоянного поверхностного стока и очень сильное пересыхание их летом. При этом русла рек разбиваются на отдельные не большие водоемы – плесы, а сток осуществляется лишь в подземный донной части русла.

3.5. Атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия на окружающую среду и здоровье населения. На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, пересыпка сыпучих материалов, сварочные работы, битумные работы, лакокрасочные работы, битумоплавильная установка.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по рассматриваемым веществам, приземные концентрации на области воздействия и границе СЗЗ при находятся в пределах допустимых и не превышают предельно допустимых значений.

Выбросы от источников на этапе СМР носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

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

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при

котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подрывав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

Деятельность предприятия при реконструкции дороги будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Инвестиции в дорожную инфраструктуру практически всегда воспринимаются в качестве стимула внутреннего спроса для осуществления экономического роста, стабильного развития регионов, городских и сельских населенных пунктов. Инвестиции в транспортную инфраструктуру приводят к снижению транспортной составляющей в конечной цене произведенной продукции, перемещающейся между периферией и центром. Поэтому они играют важную роль в снижении степени экономических межрегиональных диспропорций, увеличивают конкурентоспособность в части доступа к новым рынкам, миграции населения и других аналогичных явлений.

Транспортную инфраструктуру также важно учитывать и с политической точки зрения, поскольку транспортное обеспечение имеет влияние на распределение дохода, а также может быть ключом решения вопросов социальной изоляции, групп находящихся в неблагоприятном положении из-за низкого уровня участия в жизни общества государства.

4. Описание возможных существенных воздействий

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 4.1.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в	деятельность намечается на

	заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	территории объекта
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие невозможно
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие невозможно
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Воздействие невозможно
7	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	Воздействие невозможно
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие невозможно
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на	Воздействие невозможно

	окружающую среду	
13	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	Воздействие невозможно
14	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие невозможно
15	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие невозможно
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие невозможно
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например,	Воздействие невозможно

	температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

5.Обоснование предельных количественных и качественных показателей

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблицах перечни загрязняющих веществ.

Эмиссии загрязняющих веществ со сточными водами в окружающую среду технологией рабочего проекта не предусмотрено.

5.1 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Проектируемый полигон (свалка) твердых бытовых отходов (ТБО) является специализированным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания ТБО. На полигоне ТБО предусмотрен прием отходов от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор и другие отходы.

Полигон твердых бытовых отходов, мощностью – 3532 м³/год (1943 тонн/год).

Мощность ТБО = 5,32 т/сут - суточное количество, захороняемых ТБО (1943 т/год / 365 суток = 5,32 т / сут).

Срок эксплуатации полигона – 15 лет.

Расчетная вместимость проектируемого полигона составляет 52980 м³

Площадь участка – 30 000 м²

Площадь застройки – 224,5 м²

Площадь проектируемых покрытий – 5 966,9 м²

Площадь площадки котлована участка складирования ТБО – 8 830 м²

Площадь кавальеров грунта – 1601,3 м²

Площадь участка компостирования древесно-растительных отходов – 292,5 м²

Площадь нагорных водоотводных канав – 4654,8 м²

Площадь водоотводных канав фильтрата – 946,2 м²

Площадь озеленения, в т.ч. – 7014,8 м²

- деревья – 172 м²

- травы луговые – 6842,8 м².

5.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам

Проектируемый полигон (свалка) твердых бытовых отходов (ТБО) является специализированным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания ТБО. На полигоне ТБО предусмотрен прием отходов от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор и другие отходы.

Полигон твердых бытовых отходов, мощностью – 3532 м³/год (1943 тонн/год).

Мощность ТБО = 5,32 т/сут - суточное количество, захороняемых ТБО (1943 т/год / 365 суток = 5,32 т / сут).

Срок эксплуатации полигона – 15 лет.

6.Возникновение аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий;

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

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

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

Возмещение ущерба, причиненного вследствие области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их

здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру

(территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

7. Описание по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху.

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам. -должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв; По отходам производства. -своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям. -содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

8. Меры по сохранению и компенсации потери разнообразия

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

9. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

10. Послепроектный анализ

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта. По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

11. Способы и меры восстановления окружающей среды

Строительство и эксплуатация объекта осуществляется на техногенной нарушенной территории села. В случае отказа от намечаемой деятельности данный участок будет использоваться для других производственных целей.

12. Описание методологии исследований

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров: – пространственного масштаба воздействия; – временного масштаба воздействия; – интенсивности воздействия. Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий

2. Снижение и предотвращение воздействий

3. Оценка значимости остаточных воздействий По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности. Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историкокультурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан; - данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>; - научными и исследовательскими организациями; - другие общедоступные данные.

Рабочий проект.

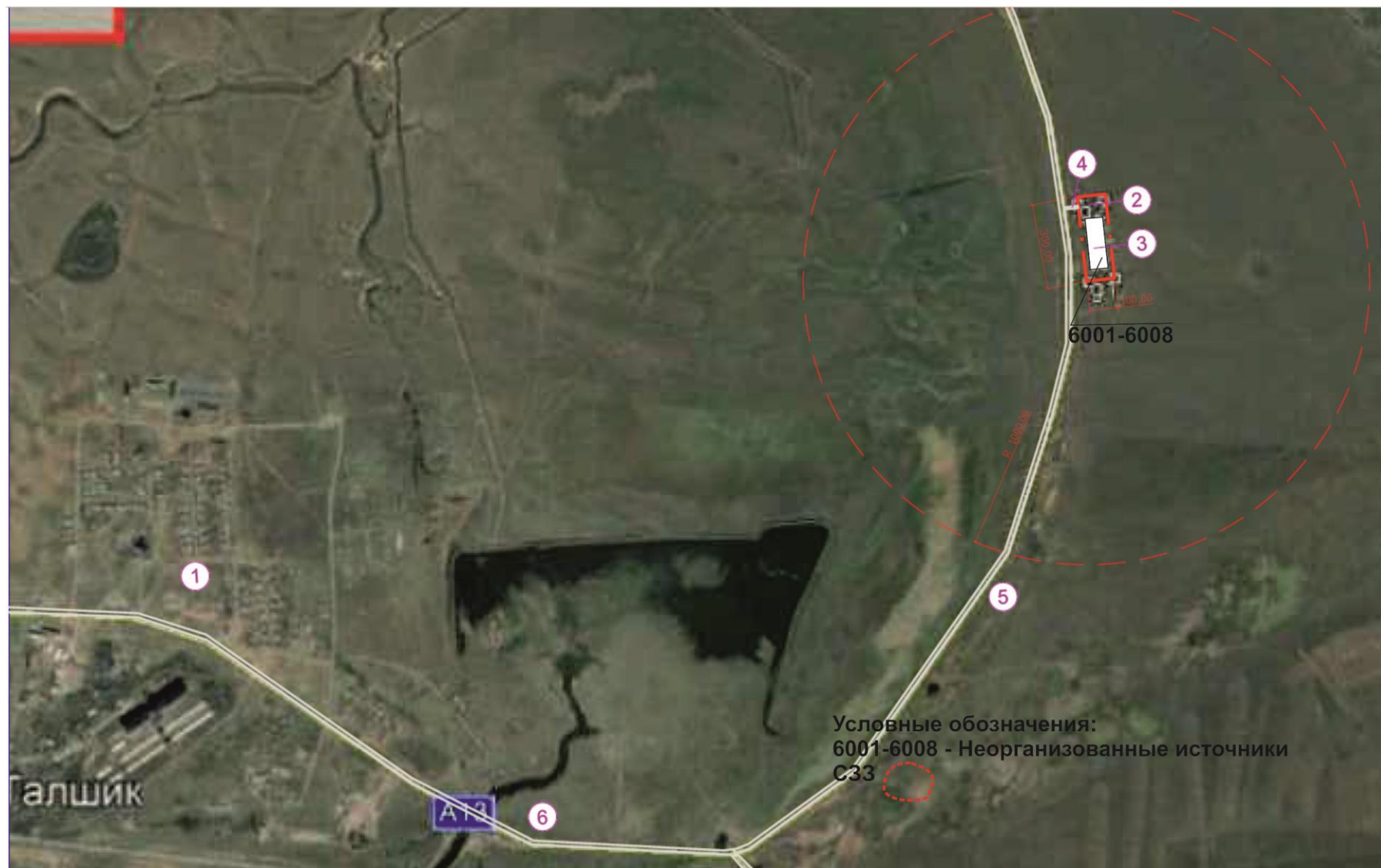
13.Недостающие данные

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

Список нормативно-методических документов

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приложение к приказу И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408.
4. Классификатор отходов. Приложение к приказу И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
8. 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
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.
10. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442.
11. Конституция РК от 30 августа 1995 года.

Приложение 1 – Ситуационная карта с указанием источников выбросов на период строительства



Приложение 2 – Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

На период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 01, Разработка грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$

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, $G = 743$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 743 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 20.8$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 480$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 743 \cdot 0.6 \cdot 480 = 30.8$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 20.8$

Валовый выброс, т/год, $M = 30.8$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	20.8	30.8

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6002 01, Обратная засыпка грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$

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, $G = 729$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 729 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 20.4$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 480$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 729 \cdot 0.6 \cdot 480 = 30.23$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 20.4$

Валовый выброс, т/год, $M = 30.2$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Обратная засыпка грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	20.4	30.2

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 133.5$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.28$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 133.5 / 10^6 = 0.002$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 0.28 / 3600 = 0.001164$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 133.5 / 10^6 = 0.000231$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.28 / 3600 = 0.0001346$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.001164	0.002
0143	Марганец и его соединения	0.0001346	0.000231

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник
 Источник выделения N 6003 02, Сварочные работы пропан-бутановым пламенем

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
 при сварочных работах (по величинам удельных
 выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1.21$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.1$

Газы:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15 \cdot 1.21 / 10^6 = 0.00001815$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000417$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.000417	0.00001815

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 03, Газорезка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 5.14$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 5.14 / 10^6 = 0.00000565$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 5.14 / 10^6 = 0.000375$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 5.14 / 10^6 = 0.0002544$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 39 \cdot 5.14 / 10^6 = 0.0002005$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 39 / 3600 = 0.01083$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.02025	0.000375
0143	Марганец и его соединения	0.0003056	0.00000565
0301	Азота (IV) диоксид	0.01083	0.0002005
0337	Углерод оксид	0.01375	0.0002544

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 04, Сварочные работы ацетилен-кислородным пламенем

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 4.04$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.1$

Газы:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 22$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 22 \cdot 4.04 / 10^6 = 0.0000889$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 22 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000611$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.000611	0.0000889

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 05, Сварка СВ-08А

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 12.2$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 38$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 12.2 / 10^6 = 0.000427$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 35 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000972$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.48$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 12.2 / 10^6 = 0.00001806$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.48 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000411$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\Sigma} = G_{IS} \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 12.2 / 10^6 = 0.000001952$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = G_{IS} \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.16 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00000444$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.000972	0.000427
0143	Марганец и его соединения	0.0000411	0.00001806
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)	0.00000444	0.000001952

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 01, Покрасочные работы грунтовка ГФ-021

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0097$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.02$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0097 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.004365$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0025$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0025	0.004365

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 02, Покрасочные работы лак битумный

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0015$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.003$**

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 56$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 96$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0015 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000806$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.003 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000448$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 4$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0015 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000336$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.003 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00001867$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000448	0.000806
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00001867	0.0000336

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 03, Покрасочные работы Эмаль ПФ-115

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.009$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.02$**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 45$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002025$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00125$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002025$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00125	0.002025

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 04, Покрасочные работы Уайт-спирит

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.002$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.004$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.002 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.004 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00111$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00111	0.002

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 05, Покрасочные работы Р-4

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0022$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.005$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0022 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000572$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.005 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000361$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0022 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000264$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.005 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0001667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0022 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001364$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.005 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000861$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.000861	0.001364
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0001667	0.000264
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000361	0.000572

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6005 01, Пересыпка щебня

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебенка

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.2$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.7$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$
 Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 12.95$
 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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 12.95 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.161$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 480$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 12.95 \cdot 0.4 \cdot 480 = 0.2387$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.161$
 Валовый выброс, т/год, $M = 0.2387$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка щебня

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.161	0.2387

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6006 01, Битумные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 2$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 0.2193$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (I \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.2193) / 1000 = 0.0002193$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0002193 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3600) = 0.03046$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03046	0.0002193

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6007 01, Пайка припоями

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-30

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 2$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 1.2$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000075$

Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000054$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000054 \cdot 10^6) / (2 \cdot 3600) = 0.0000075$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000002376$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000002376 \cdot 10^6) / (2 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.00000002376
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000054

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6008 01, Автотранспорт

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

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

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

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 60$**

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 12$**

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, **$LB1 = 0.01$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.02$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.01$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.02$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.01 + 0.02) / 2 = 0.015$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.02) / 2 = 0.015$**

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.477$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 1.98$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.2$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.477 \cdot 4 + 1.98 \cdot 0.015 + 0.2 \cdot 1 = 2.138$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.98 \cdot 0.015 + 0.2 \cdot 1 = 0.2297$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.138 + 0.2297) \cdot 12 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.001705$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.138 \cdot 2 / 3600 = 0.001188$**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.153$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 0.45$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.1$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.153 \cdot 4 + 0.45 \cdot 0.015 + 0.1 \cdot 1 = 0.719$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 0.015 + 0.1 \cdot 1 = 0.1068$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.719 + 0.1068) \cdot 12 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000595$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.719 \cdot 2 / 3600 = 0.0003994$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.2$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 1.9$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.12$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 4 + 1.9 \cdot 0.015 + 0.12 \cdot 1 = 0.949$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 0.015 + 0.12 \cdot 1 = 0.1485$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.949 + 0.1485) \cdot 12 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00079$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.949 \cdot 2 / 3600 = 0.000527$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00079 = 0.000632$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000527 = 0.000422$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00079 = 0.0001027$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000527 = 0.0000685$

Примесь: 0328 Сажа

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.009$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.135$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.005$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.009 \cdot 4 + 0.135 \cdot 0.015 + 0.005 \cdot 1 = 0.043$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.135 \cdot 0.015 + 0.005 \cdot 1 = 0.00703$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.043 + 0.00703) \cdot 12 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000036$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.043 \cdot 2 / 3600 = 0.0000239$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.0522$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.2817$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.048$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0522 \cdot 4 + 0.2817 \cdot 0.015 + 0.048 \cdot 1 = 0.261$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2817 \cdot 0.015 + 0.048 \cdot 1 = 0.0522$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.261 + 0.0522) \cdot 12 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0002255$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.261 \cdot 2 / 3600 = 0.000145$

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

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
60	12	1.00	2	0.015	0.015	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	0.477	1	0.2	1.98	0.001188
2732	4	0.153	1	0.1	0.45	0.0003994
0301	4	0.2	1	0.12	1.9	0.000422
0304	4	0.2	1	0.12	1.9	0.0000685
0328	4	0.009	1	0.005	0.135	0.0000239
0330	4	0.052	1	0.048	0.282	0.000145
						т/год
						0.001705
						0.000595
						0.000632
						0.0001027
						0.000036
						0.0002255

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.000422	0.000632
0304	Азот (II) оксид	0.0000685	0.0001027
0328	Сажа	0.0000239	0.000036
0330	Сера диоксид	0.000145	0.0002255
0337	Углерод оксид	0.001188	0.001705
2732	Керосин (654*)	0.0003994	0.000595

На период эксплуатации
2023 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба
Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза;
NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_d , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_d \cdot P_d = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{di} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.036622222$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид	0.036622222	0.02575872	0	0.036622222	0.02575872
0304	Азот (II) оксид	0.005951111	0.004185792	0	0.005951111	0.004185792
0328	Сажа	0.002222222	0.001604566	0	0.002222222	0.001604566
0330	Сера диоксид	0.012222222	0.008424	0	0.012222222	0.008424
0337	Углерод оксид	0.04	0.02808	0	0.04	0.02808
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000041	0.000000037	0	0.000000041	0.000000037
1325	Формальдегид	0.000476222	0.000320917	0	0.000476222	0.000320917

	(Метаналь) (609)					
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011428556	0.008022849	0	0.011428556	0.008022849

2024 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_s , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_s , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_s \cdot P_s = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{oi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.036622222$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид	0.036622222	0.02575872	0	0.036622222	0.02575872
0304	Азот (II) оксид	0.005951111	0.004185792	0	0.005951111	0.004185792
0328	Сажа	0.002222222	0.001604566	0	0.002222222	0.001604566
0330	Сера диоксид	0.012222222	0.008424	0	0.012222222	0.008424
0337	Углерод оксид	0.04	0.02808	0	0.04	0.02808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000041	0.000000037	0	0.000000041	0.000000037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000476222	0.000320917	0	0.000476222	0.000320917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0.011428556	0.008022849	0	0.011428556	0.008022849

(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)						
--	--	--	--	--	--	--

2025 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{vi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.036622222$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид	0.036622222	0.02575872	0	0.036622222	0.02575872
0304	Азот (II) оксид	0.005951111	0.004185792	0	0.005951111	0.004185792
0328	Сажа	0.002222222	0.001604566	0	0.002222222	0.001604566
0330	Сера диоксид	0.012222222	0.008424	0	0.012222222	0.008424
0337	Углерод оксид	0.04	0.02808	0	0.04	0.02808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000041	0.000000037	0	0.000000041	0.000000037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000476222	0.000320917	0	0.000476222	0.000320917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.011428556	0.008022849	0	0.011428556	0.008022849

	Растворитель РПК-265П) (10)					
--	-----------------------------	--	--	--	--	--

ИЗА №6001

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеродоподобных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000014	0,0000268
303	Аммиак	0,0000067	0,0001281
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000009	0,0000169
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000003	0,0000063
337	Углерод оксид	0,0000032	0,0000605
380	Углерод диоксид	0,0005597	0,0107485
410	Метан	0,000662	0,0127136
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0000055	0,0001064
621	Метилбензол (Толуол)	0,0000009	0,0001737
627	Этилбензол	0,0000012	0,0000229
1325	Формальдегид	0,0000012	0,0000232

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Полигон ТБО			
Концентрации компонентов в биогазе, C_i :			
301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		мг/м ³	1392
303. Аммиак		мг/м ³	6659
330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		мг/м ³	878
333. Дигидросульфид (Сероводород)		мг/м ³	326
337. Углерод оксид		мг/м ³	3148

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
380. Углерод диоксид		мг/м³	558858
410. Метан		мг/м³	661028
616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		мг/м³	5530
621. Метилбензол (Толуол)		мг/м³	9029
627. Этилбензол		мг/м³	1191
1325. Формальдегид		мг/м³	1204
Тестовый набор метеоданных			
Средняя температура		°C	11,67
Количество теплых дней ($t > 8^{\circ}\text{C}$)		-	153
Количество теплых месяцев ($t > 8^{\circ}\text{C}$)		-	5
Количество холодных дней ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)		-	91
Количество холодных месяцев ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)		-	3
Параметры полигона			
Период функционирования полигона		лет	2,001
Количество отходов в год		т	1943
Органические составляющие		%	55
Жироподобные вещества		%	2
Углородоподобные вещества		%	83
Белковые вещества		%	15
Влажность		%	47

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot Y + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где **R** - содержание органической составляющей в отходах, %;

W - средняя влажность отходов, %;

Ж - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

Y - содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %;

Б - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ темл.}}^{0,301966}), \text{ лет} \quad (1.1.2)$$

где **T_{тепл.}** - продолжительность теплого периода года ($t > 0^{\circ}\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*;

t_{ср. темл.} - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C), $^{\circ}\text{C}$.

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{y\partial.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.}, \text{ кг/т} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где C_i - концентрация компонентов в биогазе, $мг/м^3$.

Весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{\text{б.г.}}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (T_{\text{экс.}} - 2) \cdot M, \text{ т} \quad (1.1.6)$$

где M - общее количество отходов, $т$;

$T_{\text{экс.}}$ - период функционирования полигона, $лет$.

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{сум.}} = K_{\text{пер.}} \cdot P_{\text{уд.}} \cdot D / (86,4 \cdot T_{\text{тепл.}}), \text{ з/с} \quad (1.1.7)$$

где $K_{\text{пер.}}$ - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода, $дней$;

$T'_{\text{тепл.}}$ - продолжительность теплого периода года ($t > 8^\circ\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, $дней$.

Максимальный выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ з/с} \quad (1.1.8)$$

где $C_{\text{вес. } i}$ - весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), \text{ т/год} \quad (1.1.9)$$

где a - количество теплых месяцев (со средней температурой выше 8°C);

b - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до 8°C .

Валовый выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ т/год} \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Полигон ТБО

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/т};$$

$$\rho_{\text{б.г.}} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (2,001 - 2) \cdot 1943 = 1,943 \text{ т};$$

$$M_{\text{сум.}} = 8,5118 \cdot 1,943 / (86,4 \cdot 244) = 0,0012511 \text{ з/с};$$

$$G_{\text{сум.}} = 0,0012511 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 0,0240267 \text{ т/год}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,1114275 = 0,0000014 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,1114275 = 0,0000268 \text{ т/год};$$

303. Аммиак

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,533043 = 0,0000067 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,533043 = 0,0001281 \text{ т/год};$$

330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,0702826 = 0,0000009 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,0702826 = 0,0000169 \text{ т/год};$$

333. Дигидросульфид (Сероводород)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,0260958 = 0,0000003 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,0260958 = 0,0000063 \text{ т/год};$$

337. Углерод оксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,2519926 = 0,0000032 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,2519926 = 0,0000605 \text{ т/год};$$

380. Углерод диоксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 558858 / 1,249243 = 44,73573 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 44,73573 = 0,0005597 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 44,73573 = 0,0107485 \text{ т/год};$$

410. Метан

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 52,91428 = 0,000662 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 52,91428 = 0,0127136 \text{ т/год};$$

616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,442668 = 0,0000055 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,442668 = 0,0001064 \text{ т/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,722758 = 0,000009 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,722758 = 0,0001737 \text{ т/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,0953377 = 0,0000012 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,0953377 = 0,0000229 \text{ т/год};$$

1325. Формальдегид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 0,0012511 \cdot 0,0963784 = 0,0000012 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 0,0240267 \cdot 0,0963784 = 0,0000232 \text{ т/год};$$

2026 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза;

NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е.

0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.036622222$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид	0.036622222	0.02575872	0	0.036622222	0.02575872
0304	Азот (II) оксид	0.005951111	0.004185792	0	0.005951111	0.004185792
0328	Сажа	0.002222222	0.001604566	0	0.002222222	0.001604566
0330	Сера диоксид	0.012222222	0.008424	0	0.012222222	0.008424
0337	Углерод оксид	0.04	0.02808	0	0.04	0.02808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000041	0.000000037	0	0.000000041	0.000000037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000476222	0.000320917	0	0.000476222	0.000320917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011428556	0.008022849	0	0.011428556	0.008022849

1.1 ИЗА №6001

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеродоподобных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0013941	0,0267724
303	Аммиак	0,0066689	0,1280728
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008793	0,0168866
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0003265	0,00627
337	Углерод оксид	0,0031527	0,0605456
380	Углерод диоксид	0,5596849	10,748533
410	Метан	0,6620061	12,713572
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0055382	0,1063587
621	Метилбензол (Толуол)	0,0090424	0,173655
627	Этилбензол	0,0011928	0,0229065
1325	Формальдегид	0,0012058	0,0231566

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Полигон ТБО			
	Концентрации компонентов в биогазе, C_i :		
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	мг/м ³	1392
	303. Аммиак	мг/м ³	6659
	330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	мг/м ³	878
	333. Дигидросульфид (Сероводород)	мг/м ³	326
	337. Углерод оксид	мг/м ³	3148
	380. Углерод диоксид	мг/м ³	558858
	410. Метан	мг/м ³	661028
	616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	мг/м ³	5530

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
621. Метилбензол (Толуол)		мг/м ³	9029
627. Этилбензол		мг/м ³	1191
1325. Формальдегид		мг/м ³	1204
Тестовый набор метеоданных			
Средняя температура		°C	11,67
Количество теплых дней (t > 8°C)		-	153
Количество теплых месяцев (t > 8°C)		-	5
Количество холодных дней (0°C < t ≤ 8°C)		-	91
Количество холодных месяцев (0°C < t ≤ 8°C)		-	3
Параметры полигона			
Период функционирования полигона		лет	3
Количество отходов в год		т	1943
Органические составляющие		%	55
Жироподобные вещества		%	2
Углеродоподобные вещества		%	83
Белковые вещества		%	15
Влажность		%	47

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot У + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где **R** - содержание органической составляющей в отходах, %;

W - средняя влажность отходов, %;

Ж - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

У - содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %;

Б - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ темп.}}^{0,301966}), \text{ лет} \quad (1.1.2)$$

где **T_{тепл.}** - продолжительность теплого периода года (t > 0°C) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*;

t_{ср. темп.} - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C), °C.

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{y\partial.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.}, \text{ кг/т} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где **C_i** - концентрация компонентов в биогазе, *мг/м³*.

Весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{\text{б.г.}}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (T_{\text{экс.}} - 2) \cdot M, \text{ т} \quad (1.1.6)$$

где M - общее количество отходов, т ;

$T_{\text{экс.}}$ - период функционирования полигона, лет .

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{сум.}} = K_{\text{пер.}} \cdot P_{\text{уд.}} \cdot D / (86,4 \cdot T_{\text{тепл.}}), \text{ з/с} \quad (1.1.7)$$

где $K_{\text{пер.}}$ - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода, дней ;

$T'_{\text{тепл.}}$ - продолжительность теплого периода года ($t > 8^\circ\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, дней .

Максимальный выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ з/с} \quad (1.1.8)$$

где $C_{\text{вес. } i}$ - весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), \text{ т/год} \quad (1.1.9)$$

где a - количество теплых месяцев (со средней температурой выше 8°C);

b - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до 8°C .

Валовый выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ т/год} \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Полигон ТБО

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/т};$$

$$\rho_{\text{б.г.}} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (3 - 2) \cdot 1943 = 1943 \text{ т};$$

$$M_{\text{сум.}} = 8,5118 \cdot 1943 / (86,4 \cdot 244) = 1,251091 \text{ з/с};$$

$$G_{\text{сум.}} = 1,251091 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 24,02673 \text{ т/год}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,1114275 = 0,0013941 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,1114275 = 0,0267724 \text{ т/год};$$

303. Аммиак

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,533043 = 0,0066689 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,533043 = 0,1280728 \text{ т/год};$$

330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,0702826 = 0,0008793 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,0702826 = 0,0168866 \text{ т/год};$$

333. Дигидросульфид (Сероводород)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,0260958 = 0,0003265 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,0260958 = 0,00627 \text{ т/год};$$

337. Углерод оксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,2519926 = 0,0031527 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,2519926 = 0,0605456 \text{ т/год};$$

380. Углерод диоксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 558858 / 1,249243 = 44,73573 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 44,73573 = 0,5596849 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 44,73573 = 10,748533 \text{ т/год};$$

410. Метан

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 52,91428 = 0,6620061 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 52,91428 = 12,713572 \text{ т/год};$$

616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,442668 = 0,0055382 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,442668 = 0,1063587 \text{ т/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,722758 = 0,0090424 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,722758 = 0,173655 \text{ т/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,0953377 = 0,0011928 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,0953377 = 0,0229065 \text{ т/год};$$

1325. Формальдегид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 1,251091 \cdot 0,0963784 = 0,0012058 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 24,02673 \cdot 0,0963784 = 0,0231566 \text{ т/год}.$$

2027 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{\text{год}}$, т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{\text{ог}}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{\text{ог}}$, кг/с:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{\text{ог}}$, кг/м³:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1.31 / (1 + T_{\text{ог}} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{\text{ог}}$, м³/с:

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{gi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{\text{mi}} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{gi}} \cdot B_{\text{год}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.03662222$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид	0.036622222	0.02575872	0	0.036622222	0.02575872
0304	Азот (II) оксид	0.005951111	0.004185792	0	0.005951111	0.004185792
0328	Сажа	0.002222222	0.001604566	0	0.002222222	0.001604566
0330	Сера диоксид	0.012222222	0.008424	0	0.012222222	0.008424
0337	Углерод оксид	0.04	0.02808	0	0.04	0.02808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000041	0.000000037	0	0.000000041	0.000000037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000476222	0.000320917	0	0.000476222	0.000320917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011428556	0.008022849	0	0.011428556	0.008022849

1.1 ИЗА №6001

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеродоподобных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0027881	0,0535448
303	Аммиак	0,0133377	0,2561455
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0017586	0,0337732
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000653	0,0125399
337	Углерод оксид	0,0063053	0,1210912
410	Метан	1,3240121	25,427144
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0110764	0,2127173
621	Метилбензол (Толуол)	0,0180847	0,34731
627	Этилбензол	0,0023855	0,0458131
1325	Формальдегид	0,0024116	0,0463131

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Полигон ТБО			
	Концентрации компонентов в биогазе, C_i :		
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	мг/м ³	1392
	303. Аммиак	мг/м ³	6659
	330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	мг/м ³	878
	333. Дигидросульфид (Сероводород)	мг/м ³	326
	337. Углерод оксид	мг/м ³	3148
	380. Углерод диоксид	мг/м ³	558858
	410. Метан	мг/м ³	661028
	616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	мг/м ³	5530
	621. Метилбензол (Толуол)	мг/м ³	9029

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
627. Этилбензол		мг/м ³	1191
1325. Формальдегид		мг/м ³	1204
Тестовый набор метеоданных			
Средняя температура		°С	11,67
Количество теплых дней ($t > 8^{\circ}\text{C}$)		-	153
Количество теплых месяцев ($t > 8^{\circ}\text{C}$)		-	5
Количество холодных дней ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)		-	91
Количество холодных месяцев ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)		-	3
Параметры полигона			
Период функционирования полигона		лет	4
Количество отходов в год		т	1943
Органические составляющие		%	55
Жироподобные вещества		%	2
Углеродоподобные вещества		%	83
Белковые вещества		%	15
Влажность		%	47

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot У + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где **R** - содержание органической составляющей в отходах, %;

W - средняя влажность отходов, %;

Ж - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

У - содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %;

Б - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ тепл.}}^{0,301966}), \text{ лет} \quad (1.1.2)$$

где $T_{тепл.}$ - продолжительность теплого периода года ($t > 0^{\circ}\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*;

$t_{ср. \text{ тепл.}}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C), $^{\circ}\text{C}$.

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.}, \text{ кг/т} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где C_i - концентрация компонентов в биогазе, мг/м^3 .

Весовое процентное содержание *i*-го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{б.г.}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (T_{экс.} - 2) \cdot M, m \quad (1.1.6)$$

где M - общее количество отходов, m ;

$T_{экс.}$ - период функционирования полигона, лет.

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{сум.} = K_{пер.} \cdot P_{уд.} \cdot D / (86,4 \cdot T_{тепл.}), з/с \quad (1.1.7)$$

где $K_{пер.}$ - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода, дней;

$T'_{тепл.}$ - продолжительность теплого периода года ($t > 8^\circ\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, дней.

Максимальный выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум.} \cdot C_{вес. i}, з/с \quad (1.1.8)$$

где $C_{вес. i}$ – весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{сум.} = M_{сум.} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), m/год \quad (1.1.9)$$

где a - количество теплых месяцев (со средней температурой выше 8°C);

b - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до 8°C .

Валовый выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{сум.} \cdot C_{вес. i}, m/год \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Полигон ТБО

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{сбр.} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/м};$$

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (4 - 2) \cdot 1943 = 3886 \text{ м};$$

$$M_{сум.} = 8,5118 \cdot 3886 / (86,4 \cdot 244) = 2,502183 \text{ з/с};$$

$$G_{сум.} = 2,502183 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 48,05346 \text{ т/год}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \text{ } \%$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,1114275 = 0,0027881 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,1114275 = 0,0535448 \text{ т/год};$$

303. Аммиак

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,533043 = 0,0133377 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,533043 = 0,2561455 \text{ т/год};$$

330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,0702826 = 0,0017586 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,0702826 = 0,0337732 \text{ т/год};$$

333. Дигидросульфид (Сероводород)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,0260958 = 0,000653 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,0260958 = 0,0125399 \text{ т/год};$$

337. Углерод оксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,2519926 = 0,0063053 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,2519926 = 0,1210912 \text{ т/год};$$

380. Углерод диоксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 558858 / 1,249243 = 44,73573 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 44,73573 = 1,1193698 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 44,73573 = 21,497066 \text{ т/год};$$

410. Метан

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 52,91428 = 1,3240121 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 52,91428 = 25,427144 \text{ т/год};$$

616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,442668 = 0,0110764 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,442668 = 0,2127173 \text{ т/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,722758 = 0,0180847 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,722758 = 0,34731 \text{ т/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,0953377 = 0,0023855 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,0953377 = 0,0458131 \text{ т/год};$$

1325. Формальдегид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 2,502183 \cdot 0,0963784 = 0,0024116 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 48,05346 \cdot 0,0963784 = 0,0463131 \text{ т/год};$$

2028 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба
Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза;
NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{gi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{gi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 = 3.6 \cdot 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.03662222$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид	0.036622222	0.02575872	0	0.036622222	0.02575872
0304	Азот (II) оксид	0.005951111	0.004185792	0	0.005951111	0.004185792
0328	Сажа	0.002222222	0.001604566	0	0.002222222	0.001604566
0330	Сера диоксид	0.012222222	0.008424	0	0.012222222	0.008424
0337	Углерод оксид	0.04	0.02808	0	0.04	0.02808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000041	0.000000037	0	0.000000041	0.000000037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000476222	0.000320917	0	0.000476222	0.000320917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011428556	0.008022849	0	0.011428556	0.008022849

1.1 ИЗА №6001

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической

составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0041822	0,0803171
303	Аммиак	0,0200066	0,384218
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0026379	0,0506598
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0009794	0,0188099
337	Углерод оксид	0,009458	0,1816367
410	Метан	1,9860182	38,140716
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0166145	0,319076
621	Метилбензол (Толуол)	0,0271271	0,520965
627	Этилбензол	0,0035783	0,0687196
1325	Формальдегид	0,0036173	0,0694697

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Полигон ТБО			
	Концентрации компонентов в биогазе, C_i :		
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	мг/м ³	1392
	303. Аммиак	мг/м ³	6659
	330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	мг/м ³	878
	333. Дигидросульфид (Сероводород)	мг/м ³	326
	337. Углерод оксид	мг/м ³	3148
	380. Углерод диоксид	мг/м ³	558858
	410. Метан	мг/м ³	661028
	616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	мг/м ³	5530
	621. Метилбензол (Толуол)	мг/м ³	9029
	627. Этилбензол	мг/м ³	1191
	1325. Формальдегид	мг/м ³	1204
	Тестовый набор метеоданных		
	Средняя температура	°С	11,67

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Количество теплых дней ($t > 8^{\circ}\text{C}$)		-	153
Количество теплых месяцев ($t > 8^{\circ}\text{C}$)		-	5
Количество холодных дней ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)		-	91
Количество холодных месяцев ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)		-	3
Параметры полигона			
Период функционирования полигона		лет	5
Количество отходов в год		т	1943
Органические составляющие		%	55
Жироподобные вещества		%	2
Углеродоподобные вещества		%	83
Белковые вещества		%	15
Влажность		%	47

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot У + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где **R** - содержание органической составляющей в отходах, %;

W - средняя влажность отходов, %;

Ж - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

У - содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %;

Б - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ темл.}}^{0,301966}), \text{ лет} \quad (1.1.2)$$

где **T_{тепл.}** - продолжительность теплого периода года ($t > 0^{\circ}\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*;

t_{ср. темл.} - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C), $^{\circ}\text{C}$.

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.}, \text{ кг/т} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где **C_i** - концентрация компонентов в биогазе, мг/м^3 .

Весовое процентное содержание **i**-го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{б.г.}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (T_{\text{экс.}} - 2) \cdot M, m \quad (1.1.6)$$

где M - общее количество отходов, m ;

$T_{\text{экс.}}$ - период функционирования полигона, лет.

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{сум.}} = K_{\text{пер.}} \cdot P_{\text{уд.}} \cdot D / (86,4 \cdot T_{\text{тепл.}}), \text{ з/с} \quad (1.1.7)$$

где $K_{\text{пер.}}$ - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода, дней;

$T_{\text{тепл.}}$ - продолжительность теплого периода года ($t > 8^\circ\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, дней.

Максимальный выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ з/с} \quad (1.1.8)$$

где $C_{\text{вес. } i}$ - весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), \text{ м/год} \quad (1.1.9)$$

где a - количество теплых месяцев (со средней температурой выше 8°C);

b - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до 8°C .

Валовый выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ м/год} \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Полигон ТБО

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/м};$$

$$\rho_{\text{б.г.}} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (5 - 2) \cdot 1943 = 5829 \text{ м};$$

$$M_{\text{сум.}} = 8,5118 \cdot 5829 / (86,4 \cdot 244) = 3,753274 \text{ з/с};$$

$$G_{\text{сум.}} = 3,753274 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 72,08019 \text{ м/год}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \text{ } \%$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,1114275 = 0,0041822 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,1114275 = 0,0803171 \text{ м/год};$$

303. Аммиак

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \text{ } \%$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,533043 = 0,0200066 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,533043 = 0,384218 \text{ т/год};$$

330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,0702826 = 0,0026379 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,0702826 = 0,0506598 \text{ т/год};$$

333. Дигидросульфид (Сероводород)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,0260958 = 0,0009794 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,0260958 = 0,0188099 \text{ т/год};$$

337. Углерод оксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,2519926 = 0,009458 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,2519926 = 0,1816367 \text{ т/год};$$

380. Углерод диоксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 558858 / 1,249243 = 44,73573 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 44,73573 = 1,6790547 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 44,73573 = 32,245599 \text{ т/год};$$

410. Метан

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 52,91428 = 1,9860182 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 52,91428 = 38,140716 \text{ т/год};$$

616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,442668 = 0,0166145 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,442668 = 0,319076 \text{ т/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,722758 = 0,0271271 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,722758 = 0,520965 \text{ т/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,0953377 = 0,0035783 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,0953377 = 0,0687196 \text{ т/год};$$

1325. Формальдегид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 3,753274 \cdot 0,0963784 = 0,0036173 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 72,08019 \cdot 0,0963784 = 0,0694697 \text{ т/год}.$$

2029 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза;

NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 = 3.6 \cdot 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} = 15 \cdot 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} \cdot P_j / 3600) \cdot 0.8 = (4.12 \cdot 40 / 3600) \cdot 0.8 = 0.036622222$$

$$W_i = (q_{ji} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (17.2 \cdot 1.872 / 1000) \cdot 0.8 = 0.02575872$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zoo} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь: 0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zoo} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь: 0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zoo} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zoo} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zoo} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zoo} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид	0.036622222	0.02575872	0	0.036622222	0.02575872
0304	Азот (II) оксид	0.005951111	0.004185792	0	0.005951111	0.004185792
0328	Сажа	0.002222222	0.001604566	0	0.002222222	0.001604566
0330	Сера диоксид	0.012222222	0.008424	0	0.012222222	0.008424
0337	Углерод оксид	0.04	0.02808	0	0.04	0.02808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000041	0.000000037	0	0.000000041	0.000000037
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000476222	0.000320917	0	0.000476222	0.000320917
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011428556	0.008022849	0	0.011428556	0.008022849

1.1 ИЗА №6001

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеродоподобных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0055762	0,1070895
303	Аммиак	0,0266754	0,512291
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0035172	0,0675464
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0013059	0,0250799
337	Углерод оксид	0,0126106	0,2421823
410	Метан	2,6480243	50,854288
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0221527	0,425435
621	Метилбензол (Толуол)	0,0361694	0,69462
627	Этилбензол	0,004771	0,0916262
1325	Формальдегид	0,0048231	0,0926263

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Полигон ТБО			
Концентрации компонентов в биогазе, C_i :			
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	мг/м ³	1392
	303. Аммиак	мг/м ³	6659
	330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	мг/м ³	878
	333. Дигидросульфид (Сероводород)	мг/м ³	326
	337. Углерод оксид	мг/м ³	3148
	380. Углерод диоксид	мг/м ³	558858
	410. Метан	мг/м ³	661028
	616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	мг/м ³	5530
	621. Метилбензол (Толуол)	мг/м ³	9029
	627. Этилбензол	мг/м ³	1191
	1325. Формальдегид	мг/м ³	1204
Тестовый набор метеоданных			
	Средняя температура	°С	11,67
	Количество теплых дней ($t > 8^{\circ}\text{C}$)	-	153
	Количество теплых месяцев ($t > 8^{\circ}\text{C}$)	-	5
	Количество холодных дней ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)	-	91
	Количество холодных месяцев ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)	-	3
Параметры полигона			
	Период функционирования полигона	лет	6
	Количество отходов в год	т	1943
	Органические составляющие	%	55

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Жироподобные вещества	%	2
	Углородоподобные вещества	%	83
	Белковые вещества	%	15
	Влажность	%	47

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot У + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где **R** - содержание органической составляющей в отходах, %;

W - средняя влажность отходов, %;

Ж - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

У - содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %;

Б - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ темп.}}^{0,301966}), \text{ лет} \quad (1.1.2)$$

где **T_{тепл.}** - продолжительность теплого периода года ($t > 0^\circ\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*;

t_{ср. темп.} - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C), $^\circ\text{C}$.

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{y\partial.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.}, \text{ кг/т} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где **C_i** - концентрация компонентов в биогазе, мг/м^3 .

Весовое процентное содержание **i**-го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{б.г.}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (T_{экс.} - 2) \cdot M, \text{ т} \quad (1.1.6)$$

где **M** - общее количество отходов, *т*;

T_{экс.} - период функционирования полигона, *лет*.

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{сум.}} = K_{\text{пер.}} \cdot P_{\text{уд.}} \cdot D / (86,4 \cdot T_{\text{тепл.}}), \text{ з/с} \quad (1.1.7)$$

где $K_{\text{пер.}}$ - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода, *дней*;

$T'_{\text{тепл.}}$ - продолжительность теплого периода года ($t > 8^{\circ}\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*.

Максимальный выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ з/с} \quad (1.1.8)$$

где $C_{\text{вес. } i}$ – весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), \text{ т/год} \quad (1.1.9)$$

где a - количество теплых месяцев (со средней температурой выше 8°C);

b - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до 8°C .

Валовый выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ т/год} \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Полигон ТБО

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/т};$$

$$\rho_{\text{б.г.}} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (6 - 2) \cdot 1943 = 7772 \text{ т};$$

$$M_{\text{сум.}} = 8,5118 \cdot 7772 / (86,4 \cdot 244) = 5,00437 \text{ з/с};$$

$$G_{\text{сум.}} = 5,00437 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 96,10692 \text{ т/год}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,1114275 = 0,0055762 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,1114275 = 0,1070895 \text{ т/год};$$

303. Аммиак

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,533043 = 0,0266754 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,533043 = 0,512291 \text{ т/год};$$

330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,0702826 = 0,0035172 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,0702826 = 0,0675464 \text{ т/год};$$

333. Дигидросульфид (Сероводород)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,0260958 = 0,0013059 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,0260958 = 0,0250799 \text{ т/год};$$

337. Углерод оксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,2519926 = 0,0126106 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,2519926 = 0,2421823 \text{ т/год};$$

380. Углерод диоксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 558858 / 1,249243 = 44,73573 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 44,73573 = 2,2387396 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 44,73573 = 42,994133 \text{ т/год};$$

410. Метан

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 52,91428 = 2,6480243 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 52,91428 = 50,854288 \text{ т/год};$$

616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,442668 = 0,0221527 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,442668 = 0,425435 \text{ т/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,722758 = 0,0361694 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,722758 = 0,69462 \text{ т/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,0953377 = 0,004771 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,0953377 = 0,0916262 \text{ т/год};$$

1325. Формальдегид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 5,00437 \cdot 0,0963784 = 0,0048231 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 96,10692 \cdot 0,0963784 = 0,0926263 \text{ т/год}.$$

2030 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~

### Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза;

NO<sub>2</sub>, NO в 2.5 раза; СН, С, CH<sub>2</sub>O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{\text{год}}$ , т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3$ , кВт, 40  
 Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_3$ , г/кВт\*ч, 200  
 Температура отработавших газов  $T_{oz}$ , К, 450  
 Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{oz}$ , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 40 = 0.06976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{oz}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{oz}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH      | C   | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|-----|------|---------|-----|-----|---------|---------|
| A      | 3.6 | 4.12 | 1.02857 | 0.2 | 1.1 | 0.04286 | 3.71E-6 |

Таблица значений выбросов  $q_{gi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx  | CH      | C       | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|----|------|---------|---------|-----|---------|---------|
| A      | 15 | 17.2 | 4.28571 | 0.85714 | 4.5 | 0.17143 | 0.00002 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{gi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{gi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.036622222$$

$$W_i = (q_{gi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{gi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{gi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

**Итого выбросы по веществам:**

| Код  | Примесь                                                                                                                              | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид                                                                                                                   | 0.036622222             | 0.02575872              | 0            | 0.036622222            | 0.02575872             |
| 0304 | Азот (II) оксид                                                                                                                      | 0.005951111             | 0.004185792             | 0            | 0.005951111            | 0.004185792            |
| 0328 | Сажа                                                                                                                                 | 0.002222222             | 0.001604566             | 0            | 0.002222222            | 0.001604566            |
| 0330 | Сера диоксид                                                                                                                         | 0.012222222             | 0.008424                | 0            | 0.012222222            | 0.008424               |
| 0337 | Углерод оксид                                                                                                                        | 0.04                    | 0.02808                 | 0            | 0.04                   | 0.02808                |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                | 0.000000041             | 0.000000037             | 0            | 0.000000041            | 0.000000037            |
| 1325 | Формальдегид<br>(Метаналь) (609)                                                                                                     | 0.000476222             | 0.000320917             | 0            | 0.000476222            | 0.000320917            |
| 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/<br>(Углеводороды<br>предельные C12-C19<br>(в пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.011428556             | 0.008022849             | 0            | 0.011428556            | 0.008022849            |

### 1.1 ИЗА №6001

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество |                                                    | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| код                   | наименование                                       |                                 |                       |
| 301                   | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                    | 0,0069703                       | 0,133862              |
| 303                   | Аммиак                                             | 0,0333443                       | 0,640364              |
| 330                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                  | 0,0043965                       | 0,084433              |
| 333                   | Дигидросульфид (Сероводород)                       | 0,0016324                       | 0,0313498             |
| 337                   | Углерод оксид                                      | 0,0157633                       | 0,302728              |
| 410                   | Метан                                              | 3,3100303                       | 63,567859             |
| 616                   | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0276909                       | 0,531793              |
| 621                   | Метилбензол (Толуол)                               | 0,0452118                       | 0,868275              |
| 627                   | Этилбензол                                         | 0,0059638                       | 0,1145327             |
| 1325                  | Формальдегид                                       | 0,0060289                       | 0,1157828             |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

| Наименование                                | Расчётный параметр                                                             |                   |          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
|                                             | характеристика, обозначение                                                    | единица           | значение |
| Полигон ТБО                                 |                                                                                |                   |          |
| Концентрации компонентов в биогазе, $C_i$ : |                                                                                |                   |          |
|                                             | 301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                           | мг/м <sup>3</sup> | 1392     |
|                                             | 303. Аммиак                                                                    | мг/м <sup>3</sup> | 6659     |
|                                             | 330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                                         | мг/м <sup>3</sup> | 878      |
|                                             | 333. Дигидросульфид (Сероводород)                                              | мг/м <sup>3</sup> | 326      |
|                                             | 337. Углерод оксид                                                             | мг/м <sup>3</sup> | 3148     |
|                                             | 380. Углерод диоксид                                                           | мг/м <sup>3</sup> | 558858   |
|                                             | 410. Метан                                                                     | мг/м <sup>3</sup> | 661028   |
|                                             | 616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)                        | мг/м <sup>3</sup> | 5530     |
|                                             | 621. Метилбензол (Толуол)                                                      | мг/м <sup>3</sup> | 9029     |
|                                             | 627. Этилбензол                                                                | мг/м <sup>3</sup> | 1191     |
|                                             | 1325. Формальдегид                                                             | мг/м <sup>3</sup> | 1204     |
| Тестовый набор метеоданных                  |                                                                                |                   |          |
|                                             | Средняя температура                                                            | °С                | 11,67    |
|                                             | Количество теплых дней ( $t > 8^{\circ}\text{C}$ )                             | -                 | 153      |
|                                             | Количество теплых месяцев ( $t > 8^{\circ}\text{C}$ )                          | -                 | 5        |
|                                             | Количество холодных дней ( $0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$ )    | -                 | 91       |
|                                             | Количество холодных месяцев ( $0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$ ) | -                 | 3        |
| Параметры полигона                          |                                                                                |                   |          |
|                                             | Период функционирования полигона                                               | лет               | 7        |
|                                             | Количество отходов в год                                                       | т                 | 1943     |
|                                             | Органические составляющие                                                      | %                 | 55       |
|                                             | Жироподобные вещества                                                          | %                 | 2        |
|                                             | Углеродоподобные вещества                                                      | %                 | 83       |
|                                             | Белковые вещества                                                              | %                 | 15       |
|                                             | Влажность                                                                      | %                 | 47       |

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot У + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где  $R$  - содержание органической составляющей в отходах, %;  
 $W$  - средняя влажность отходов, %;  
 $Ж$  - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;  
 $У$  - содержание углеводородных веществ в органике отходов, %;  
 $Б$  - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ темп.}}^{0,301966}), \text{ лет} \quad (1.1.2)$$

где  $T_{тепл.}$  - продолжительность теплого периода года ( $t > 0^\circ\text{C}$ ) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*;  
 $t_{ср. \text{ темп.}}$  - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше  $0^\circ\text{C}$ ),  $^\circ\text{C}$ .

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.}, \text{ кг/т} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где  $C_i$  - концентрация компонентов в биогазе,  $\text{мг/м}^3$ .

Весовое процентное содержание  $i$ -го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{б.г.}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (T_{экс.} - 2) \cdot M, \text{ т} \quad (1.1.6)$$

где  $M$  - общее количество отходов, *т*;

$T_{экс.}$  - период функционирования полигона, *лет*.

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{сум.} = K_{пер.} \cdot P_{уд.} \cdot D / (86,4 \cdot T_{тепл.}), \text{ кг/с} \quad (1.1.7)$$

где  $K_{пер.}$  - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода, *дней*;

$T'_{тепл.}$  - продолжительность теплого периода года ( $t > 8^\circ\text{C}$ ) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*.

Максимальный выброс  $i$ -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум.} \cdot C_{вес. i}, \text{ кг/с} \quad (1.1.8)$$

где  $C_{вес. i}$  - весовое процентное содержание  $i$ -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), \text{ м/год} \quad (1.1.9)$$

где **a** - количество теплых месяцев (со средней температурой выше 8°C);

**b** - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до 8°C.

Валовый выброс **i**-го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ м/год} \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Полигон ТБО

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/м};$$

$$\rho_{\text{б.г.}} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (7 - 2) \cdot 1943 = 9715 \text{ м};$$

$$M_{\text{сум.}} = 8,5118 \cdot 9715 / (86,4 \cdot 244) = 6,25546 \text{ г/с};$$

$$G_{\text{сум.}} = 6,25546 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 120,13365 \text{ м/год}.$$

#### *301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,1114275 = 0,0069703 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,1114275 = 0,133862 \text{ м/год};$$

#### *303. Аммиак*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,533043 = 0,0333443 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,533043 = 0,640364 \text{ м/год};$$

#### *330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,0702826 = 0,0043965 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,0702826 = 0,084433 \text{ м/год};$$

#### *333. Дигидросульфид (Сероводород)*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,0260958 = 0,0016324 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,0260958 = 0,0313498 \text{ м/год};$$

#### *337. Углерод оксид*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,2519926 = 0,0157633 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,2519926 = 0,302728 \text{ м/год};$$

#### *380. Углерод диоксид*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 558858 / 1,249243 = 44,73573 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 44,73573 = 2,7984245 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 44,73573 = 53,742666 \text{ м/год};$$

#### *410. Метан*

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 52,91428 = 3,3100303 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 52,91428 = 63,567859 \text{ т/год};$$

616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,442668 = 0,0276909 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,442668 = 0,531793 \text{ т/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,722758 = 0,0452118 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,722758 = 0,868275 \text{ т/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,0953377 = 0,0059638 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,0953377 = 0,1145327 \text{ т/год};$$

1325. Формальдегид

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \text{ \%};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 6,25546 \cdot 0,0963784 = 0,0060289 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 120,13365 \cdot 0,0963784 = 0,1157828 \text{ т/год};$$

## 2031 год

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза;

NO<sub>2</sub>, NO в 2.5 раза; CH, C, CH<sub>2</sub>O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_j$ , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_j$ , г/кВт\*ч, 200

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{oz}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (A.4)$$

## 2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH      | C   | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|-----|------|---------|-----|-----|---------|---------|
| A      | 3.6 | 4.12 | 1.02857 | 0.2 | 1.1 | 0.04286 | 3.71E-6 |

Таблица значений выбросов  $q_{vi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx  | CH      | C       | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|----|------|---------|---------|-----|---------|---------|
| A      | 15 | 17.2 | 4.28571 | 0.85714 | 4.5 | 0.17143 | 0.00002 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{vi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{vi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.036622222$$

$$W_i = (q_{vi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{vi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{vi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{vi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{vi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{vi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{vi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

**Итого выбросы по веществам:**

| <b>Код</b> | <b>Примесь</b>                                                                                                    | <b>г/сек<br/>без<br/>очистки</b> | <b>т/год<br/>без<br/>очистки</b> | <b>%<br/>очистки</b> | <b>г/сек<br/>с<br/>очисткой</b> | <b>т/год<br/>с<br/>очисткой</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид                                                                                                | 0.036622222                      | 0.02575872                       | 0                    | 0.036622222                     | 0.02575872                      |
| 0304       | Азот (II) оксид                                                                                                   | 0.005951111                      | 0.004185792                      | 0                    | 0.005951111                     | 0.004185792                     |
| 0328       | Сажа                                                                                                              | 0.002222222                      | 0.001604566                      | 0                    | 0.002222222                     | 0.001604566                     |
| 0330       | Сера диоксид                                                                                                      | 0.012222222                      | 0.008424                         | 0                    | 0.012222222                     | 0.008424                        |
| 0337       | Углерод оксид                                                                                                     | 0.04                             | 0.02808                          | 0                    | 0.04                            | 0.02808                         |
| 0703       | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.000000041                      | 0.000000037                      | 0                    | 0.000000041                     | 0.000000037                     |
| 1325       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.000476222                      | 0.000320917                      | 0                    | 0.000476222                     | 0.000320917                     |
| 2754       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.011428556                      | 0.008022849                      | 0                    | 0.011428556                     | 0.008022849                     |

**1.1 ИЗА №6001**

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество |                                   | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| код                   | наименование                      |                                 |                       |
| 301                   | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0,0083644                       | 0,1606343             |
| 303                   | Аммиак                            | 0,0400131                       | 0,768437              |
| 330                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0052758                       | 0,1013196             |
| 333                   | Дигидросульфид (Сероводород)      | 0,0019589                       | 0,0376198             |
| 337                   | Углерод оксид                     | 0,0189159                       | 0,3632735             |
| 410                   | Метан                             | 3,9720364                       | 76,281431             |

| Загрязняющее вещество |                                                    | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| код                   | наименование                                       |                                 |                       |
| 616                   | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0332291                       | 0,638152              |
| 621                   | Метилбензол (Толуол)                               | 0,0542542                       | 1,04193               |
| 627                   | Этилбензол                                         | 0,0071566                       | 0,1374392             |
| 1325                  | Формальдегид                                       | 0,0072347                       | 0,1389394             |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

| Наименование                                | Расчётный параметр                                                             |                   |          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
|                                             | характеристика, обозначение                                                    | единица           | значение |
| Полигон ТБО                                 |                                                                                |                   |          |
| Концентрации компонентов в биогазе, $C_i$ : |                                                                                |                   |          |
|                                             | 301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                           | мг/м <sup>3</sup> | 1392     |
|                                             | 303. Аммиак                                                                    | мг/м <sup>3</sup> | 6659     |
|                                             | 330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                                         | мг/м <sup>3</sup> | 878      |
|                                             | 333. Дигидросульфид (Сероводород)                                              | мг/м <sup>3</sup> | 326      |
|                                             | 337. Углерод оксид                                                             | мг/м <sup>3</sup> | 3148     |
|                                             | 380. Углерод диоксид                                                           | мг/м <sup>3</sup> | 558858   |
|                                             | 410. Метан                                                                     | мг/м <sup>3</sup> | 661028   |
|                                             | 616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)                        | мг/м <sup>3</sup> | 5530     |
|                                             | 621. Метилбензол (Толуол)                                                      | мг/м <sup>3</sup> | 9029     |
|                                             | 627. Этилбензол                                                                | мг/м <sup>3</sup> | 1191     |
|                                             | 1325. Формальдегид                                                             | мг/м <sup>3</sup> | 1204     |
| Тестовый набор метеоданных                  |                                                                                |                   |          |
|                                             | Средняя температура                                                            | °С                | 11,67    |
|                                             | Количество теплых дней ( $t > 8^{\circ}\text{C}$ )                             | -                 | 153      |
|                                             | Количество теплых месяцев ( $t > 8^{\circ}\text{C}$ )                          | -                 | 5        |
|                                             | Количество холодных дней ( $0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$ )    | -                 | 91       |
|                                             | Количество холодных месяцев ( $0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$ ) | -                 | 3        |
| Параметры полигона                          |                                                                                |                   |          |
|                                             | Период функционирования полигона                                               | лет               | 8        |
|                                             | Количество отходов в год                                                       | т                 | 1943     |
|                                             | Органические составляющие                                                      | %                 | 55       |
|                                             | Жироподобные вещества                                                          | %                 | 2        |
|                                             | Углеродоподобные вещества                                                      | %                 | 83       |
|                                             | Белковые вещества                                                              | %                 | 15       |
|                                             | Влажность                                                                      | %                 | 47       |

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot У + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где  $R$  - содержание органической составляющей в отходах, %;

$W$  - средняя влажность отходов, %;

$Ж$  - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

$У$  - содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %;

$Б$  - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ тепл.}}^{0,301966}), \text{ лет} \quad (1.1.2)$$

где  $T_{тепл.}$  - продолжительность теплого периода года ( $t > 0^\circ\text{C}$ ) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*;  
 $t_{ср. \text{ тепл.}}$  - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше  $0^\circ\text{C}$ ),  $^\circ\text{C}$ .

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.}, \text{ кг/т} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где  $C_i$  - концентрация компонентов в биогазе,  $\text{мг/м}^3$ .

Весовое процентное содержание  $i$ -го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{б.г.}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (T_{экс.} - 2) \cdot M, \text{ т} \quad (1.1.6)$$

где  $M$  - общее количество отходов,  $\text{т}$ ;

$T_{экс.}$  - период функционирования полигона, *лет*.

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{сум.} = K_{пер.} \cdot P_{уд.} \cdot D / (86,4 \cdot T_{тепл.}), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

где  $K_{пер.}$  - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода, *дней*;

$T'_{тепл.}$  - продолжительность теплого периода года ( $t > 8^\circ\text{C}$ ) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*.

Максимальный выброс  $i$ -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум.} \cdot C_{вес. i}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

где  $C_{вес. i}$  – весовое процентное содержание  $i$ -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{сум.} = M_{сум.} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), \text{ т/год} \quad (1.1.9)$$

где  $a$  - количество теплых месяцев (со средней температурой выше  $8^\circ\text{C}$ );

$b$  - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до  $8^\circ\text{C}$ .

Валовый выброс  $i$ -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ т/год} \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Полигон ТБО

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/т};$$

$$\rho_{\text{б.г.}} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (8 - 2) \cdot 1943 = 11658 \text{ т};$$

$$M_{\text{сум.}} = 8,5118 \cdot 11658 / (86,4 \cdot 244) = 7,50655 \text{ г/с};$$

$$G_{\text{сум.}} = 7,50655 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 144,16037 \text{ т/год}.$$

#### *301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,1114275 = 0,0083644 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,1114275 = 0,1606343 \text{ т/год};$$

#### *303. Аммиак*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,533043 = 0,0400131 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,533043 = 0,768437 \text{ т/год};$$

#### *330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,0702826 = 0,0052758 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,0702826 = 0,1013196 \text{ т/год};$$

#### *333. Дигидросульфид (Сероводород)*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,0260958 = 0,0019589 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,0260958 = 0,0376198 \text{ т/год};$$

#### *337. Углерод оксид*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,2519926 = 0,0189159 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,2519926 = 0,3632735 \text{ т/год};$$

#### *380. Углерод диоксид*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 558858 / 1,249243 = 44,73573 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 44,73573 = 3,3581094 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 44,73573 = 64,491199 \text{ т/год};$$

#### *410. Метан*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 52,91428 = 3,9720364 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 52,91428 = 76,281431 \text{ т/год};$$

#### *616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)*

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,442668 = 0,0332291 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,442668 = 0,638152 \text{ т/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,722758 = 0,0542542 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,722758 = 1,04193 \text{ т/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,0953377 = 0,0071566 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,0953377 = 0,1374392 \text{ т/год};$$

1325. Формальдегид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 7,50655 \cdot 0,0963784 = 0,0072347 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 144,16037 \cdot 0,0963784 = 0,1389394 \text{ т/год}.$$

**2032 год**

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO<sub>2</sub>, NO в 2.5 раза; СН, С, СН<sub>2</sub>O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{\text{год}}$ , т, 1.872

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P$ , кВт, 40

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b$ , г/кВт\*ч, 200

Температура отработавших газов  $T_{\text{ог}}$ , К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{\text{ог}}$ , кг/с:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 40 = 0.06976 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{\text{ог}}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1.31 / (1 + T_{\text{ог}} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{\text{ог}}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 0.06976 / 0.494647303 = 0.141029779 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH      | C   | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|-----|------|---------|-----|-----|---------|---------|
| A      | 3.6 | 4.12 | 1.02857 | 0.2 | 1.1 | 0.04286 | 3.71E-6 |

Таблица значений выбросов  $q_{zi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx  | CH      | C       | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|----|------|---------|---------|-----|---------|---------|
| A      | 15 | 17.2 | 4.28571 | 0.85714 | 4.5 | 0.17143 | 0.00002 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 40 / 3600 = 0.04$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 15 * 1.872 / 1000 = 0.02808$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.8 = 0.036622222$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.8 = 0.02575872$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.02857 * 40 / 3600 = 0.011428556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 1.872 / 1000 = 0.008022849$$

Примесь:0328 Сажа

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.2 * 40 / 3600 = 0.002222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.85714 * 1.872 / 1000 = 0.001604566$$

Примесь:0330 Сера диоксид

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.1 * 40 / 3600 = 0.012222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 1.872 / 1000 = 0.008424$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.04286 * 40 / 3600 = 0.000476222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 1.872 / 1000 = 0.000320917$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.00000371 * 40 / 3600 = 0.000000041$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.872 / 1000 = 0.000000037$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (4.12 * 40 / 3600) * 0.13 = 0.005951111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.872 / 1000) * 0.13 = 0.004185792$$

**Итого выбросы по веществам:**

| Код | Примесь | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|-----|---------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
|     |         |                         |                         |              |                        |                        |

|      |                                                                                                                   |             |             |   |             |             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид                                                                                                | 0.036622222 | 0.02575872  | 0 | 0.036622222 | 0.02575872  |
| 0304 | Азот (II) оксид                                                                                                   | 0.005951111 | 0.004185792 | 0 | 0.005951111 | 0.004185792 |
| 0328 | Сажа                                                                                                              | 0.002222222 | 0.001604566 | 0 | 0.002222222 | 0.001604566 |
| 0330 | Сера диоксид                                                                                                      | 0.012222222 | 0.008424    | 0 | 0.012222222 | 0.008424    |
| 0337 | Углерод оксид                                                                                                     | 0.04        | 0.02808     | 0 | 0.04        | 0.02808     |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.000000041 | 0.000000037 | 0 | 0.000000041 | 0.000000037 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.000476222 | 0.000320917 | 0 | 0.000476222 | 0.000320917 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.011428556 | 0.008022849 | 0 | 0.011428556 | 0.008022849 |

### 1.1 ИЗА №6001

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| код  | Загрязняющее вещество                              | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|      | наименование                                       |                                 |                       |
| 301  | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                    | 0,0097584                       | 0,1874067             |
| 303  | Аммиак                                             | 0,046682                        | 0,896509              |
| 330  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                  | 0,0061551                       | 0,1182062             |
| 333  | Дигидросульфид (Сероводород)                       | 0,0022854                       | 0,0438898             |
| 337  | Углерод оксид                                      | 0,0220686                       | 0,423819              |
| 410  | Метан                                              | 4,6340425                       | 88,995003             |
| 616  | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0387673                       | 0,744511              |
| 621  | Метилбензол (Толуол)                               | 0,0632965                       | 1,215585              |
| 627  | Этилбензол                                         | 0,0083493                       | 0,1603458             |
| 1325 | Формальдегид                                       | 0,0084405                       | 0,162096              |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

| Наименование                                                                   | Расчётный параметр          |                   |          |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
|                                                                                | характеристика, обозначение | единица           | значение |
| Полигон ТБО                                                                    |                             |                   |          |
| Концентрации компонентов в биогазе, $C_i$ :                                    |                             |                   |          |
| 301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                           |                             | мг/м <sup>3</sup> | 1392     |
| 303. Аммиак                                                                    |                             | мг/м <sup>3</sup> | 6659     |
| 330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                                         |                             | мг/м <sup>3</sup> | 878      |
| 333. Дигидросульфид (Сероводород)                                              |                             | мг/м <sup>3</sup> | 326      |
| 337. Углерод оксид                                                             |                             | мг/м <sup>3</sup> | 3148     |
| 380. Углерод диоксид                                                           |                             | мг/м <sup>3</sup> | 558858   |
| 410. Метан                                                                     |                             | мг/м <sup>3</sup> | 661028   |
| 616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)                        |                             | мг/м <sup>3</sup> | 5530     |
| 621. Метилбензол (Толуол)                                                      |                             | мг/м <sup>3</sup> | 9029     |
| 627. Этилбензол                                                                |                             | мг/м <sup>3</sup> | 1191     |
| 1325. Формальдегид                                                             |                             | мг/м <sup>3</sup> | 1204     |
| Тестовый набор метеоданных                                                     |                             |                   |          |
| Средняя температура                                                            |                             | °С                | 11,67    |
| Количество теплых дней ( $t > 8^{\circ}\text{C}$ )                             |                             | -                 | 153      |
| Количество теплых месяцев ( $t > 8^{\circ}\text{C}$ )                          |                             | -                 | 5        |
| Количество холодных дней ( $0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$ )    |                             | -                 | 91       |
| Количество холодных месяцев ( $0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$ ) |                             | -                 | 3        |
| Параметры полигона                                                             |                             |                   |          |
| Период функционирования полигона                                               |                             | лет               | 9        |
| Количество отходов в год                                                       |                             | т                 | 1943     |
| Органические составляющие                                                      |                             | %                 | 55       |
| Жироподобные вещества                                                          |                             | %                 | 2        |
| Углеродоподобные вещества                                                      |                             | %                 | 83       |
| Белковые вещества                                                              |                             | %                 | 15       |
| Влажность                                                                      |                             | %                 | 47       |

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot У + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где  $R$  - содержание органической составляющей в отходах, %;

$W$  - средняя влажность отходов, %;

$Ж$  - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

$У$  - содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %;

$Б$  - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. темл.}^{0,301966}), \text{ лет} \quad (1.1.2)$$

где  $T_{тепл.}$  - продолжительность теплого периода года ( $t > 0^{\circ}\text{C}$ ) в районе полигона ТБО и ПО, дней;

$t_{ср. темл.}$  - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше  $0^{\circ}\text{C}$ ),  $^{\circ}\text{C}$ .

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot Q_w / t_{\text{с.б.р.}}, \text{ кг/т} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{\text{б.г.}} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где  $C_i$  - концентрация компонентов в биогазе,  $\text{мг/м}^3$ .

Весовое процентное содержание  $i$ -го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{\text{б.г.}}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (T_{\text{экс.}} - 2) \cdot M, \text{ т} \quad (1.1.6)$$

где  $M$  - общее количество отходов,  $\text{т}$ ;

$T_{\text{экс.}}$  - период функционирования полигона,  $\text{лет}$ .

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{сум.}} = K_{\text{пер.}} \cdot P_{\text{уд.}} \cdot D / (86,4 \cdot T_{\text{тепл.}}), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

где  $K_{\text{пер.}}$  - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода,  $\text{дней}$ ;

$T'_{\text{тепл.}}$  - продолжительность теплого периода года ( $t > 8^\circ\text{C}$ ) в районе полигона ТБО и ПО,  $\text{дней}$ .

Максимальный выброс  $i$ -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

где  $C_{\text{вес. } i}$  – весовое процентное содержание  $i$ -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), \text{ т/год} \quad (1.1.9)$$

где  $a$  - количество теплых месяцев (со средней температурой выше  $8^\circ\text{C}$ );

$b$  - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до  $8^\circ\text{C}$ .

Валовый выброс  $i$ -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес. } i}, \text{ т/год} \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Полигон ТБО

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{сбр.} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/м};$$

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (9 - 2) \cdot 1943 = 13601 \text{ м};$$

$$M_{сум.} = 8,5118 \cdot 13601 / (86,4 \cdot 244) = 8,75764 \text{ г/с};$$

$$G_{сум.} = 8,75764 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 168,1871 \text{ т/год}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,1114275 = 0,0097584 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,1114275 = 0,1874067 \text{ т/год};$$

303. Аммиак

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,533043 = 0,046682 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,533043 = 0,896509 \text{ т/год};$$

330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,0702826 = 0,0061551 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,0702826 = 0,1182062 \text{ т/год};$$

333. Дигидросульфид (Сероводород)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,0260958 = 0,0022854 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,0260958 = 0,0438898 \text{ т/год};$$

337. Углерод оксид

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,2519926 = 0,0220686 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,2519926 = 0,423819 \text{ т/год};$$

380. Углерод диоксид

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 558858 / 1,249243 = 44,73573 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 44,73573 = 3,9177943 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 44,73573 = 75,239732 \text{ т/год};$$

410. Метан

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 52,91428 = 4,6340425 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 52,91428 = 88,995003 \text{ т/год};$$

616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,442668 = 0,0387673 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,442668 = 0,744511 \text{ т/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \text{ %};$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,722758 = 0,0632965 \text{ г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,722758 = 1,215585 \text{ т/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{\text{вс. } i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,0953377 = 0,0083493 \text{ } \text{г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,0953377 = 0,1603458 \text{ } \text{т/год};$$

*1325. Формальдегид*

$$C_{\text{вс. } i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \text{ } \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 8,75764 \cdot 0,0963784 = 0,0084405 \text{ } \text{г/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 168,1871 \cdot 0,0963784 = 0,162096 \text{ } \text{т/год}.$$

### **Приложение 3 – Исходные данные, представленные для разработки проектной документации Заказчиком (инициатором проектируемой деятельности)**

1. Разработка грунта. Количество отгружаемого (перегружаемого) материала 214835.7 м<sup>3</sup> (356640 т/период). Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала 743 т/час.
2. Обратная засыпка грунта. Количество отгружаемого (перегружаемого) материала 210872.1 м<sup>3</sup> (350047.7 т/период). Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала 729 т/час.
3. Сварочные работы, расход электродов марки АНО-6 – 133.5 кг/период. Максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования 0,28 кг/час.
4. Сварочные работы пропан-бутановым пламенем. Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси. Расход сварочных материалов 1.21 кг. Расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования 0,1 кг/час.
5. Газорезка. Вид резки: Газовая. Разрезаемый материал: Сталь углеродистая. Толщина материала 5 мм. Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования время работы одной единицы оборудования 4,8 час.
6. Сварочные работы ацетилен-кислородным. Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем. Расход сварочных материалов 4.04 кг. Расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования 0,1 кг/час.
7. Сварка СВ-08А. Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С. Расход сварочных материалов 12.2 кг.
8. Покрасочные работы грунтовка ГФ-021. Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0.0097 т. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,02 кг.
9. Покрасочные работы лак битумный. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0,0015 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,003 кг.
10. Покрасочные работы Эмаль ПФ-115. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0,009 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,02 кг.
11. Покрасочные работы Уайт-спирит. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0.002 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,004 кг.
12. Покрасочные работы Р-4. Технологический процесс: окраска и сушка. Расход ЛКМ 0.0022 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,005 кг.
13. Пересыпка щебня. Количество отгружаемого (перегружаемого) материала 2302,195 м<sup>3</sup> (6215,925 т/период). Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала 12,95 т/час.
14. Битумные работы. Объем плавления битума 0,2193 т.
15. Пайка припоями. Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт. Марка применяемого материала: ПОС-30. "Чистое" время работы оборудования 2 час. Количество израсходованного припоя за период строительства 1,2 кг.
16. Автотранспорт. Тип топлива: Дизельное топливо. Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа 2. Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, 12 шт.

Основными источниками на период эксплуатации будут по годам:

2023 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

2024 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

2025 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Полигон ТБО. Количество отходов 1943 тонны.

2026 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны.

2027 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны.

2028 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны.

2029 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны.

2030 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны.

2031 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны.

2032 год:

Дизель-генератор. Расход топлива стационарной дизельной установки за год 1.872 тонн. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки 40 кВт.

Полигон ТБО. Количество поступающих отходов 1943 тонны.

Руководитель  
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,  
пассажирского транспорта и  
автомобильных дорог Акжарского  
района Северо-Казахстанской области»



Абильдинов А.Е.



# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322  
размеры: длина (по X)= 3586, ширина (по Y)= 3260, шаг сетки= 326  
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 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=155)                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.033: 0.031: 0.011: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.012: 0.004: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 982 : Y-строка 2 Стах= 0.175 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 90)                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.175: 0.153: 0.015: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.070: 0.061: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 :                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 25)                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.033: 0.031: 0.011: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.012: 0.004: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 13)                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.008: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 9)                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 7)                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=354)                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=355)                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -1300 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 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:  
 ~~~~~  
 y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 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:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1753563 доли ПДКмр |  
 | 0.0701425 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
 и скорости ветра 9.20 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6003	П1	0.0224	0.175356	100.0	100.0	7.8333015
			В сумме =	0.175356	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |
 | Длина и ширина : L= 3586 м; В= 3260 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.033 | 0.031 | 0.011 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.016 | 0.175 | 0.153 | 0.015 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.033 | 0.031 | 0.011 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1753563 долей ПДКмр  
 = 0.0701425 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1156.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 2) Ум = 982.0 м

При опасном направлении ветра : 90 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.20 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

~~~~~

y= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:  
 -----  
 x= -624: -624: -738: -804: -887: -912: -985: -1040: -1159: -1171:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 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:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0005100 доли ПДКмр
	0.0002040 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |               |  |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| 1                 | 000101 6003 | П1  | 0.0224    | 0.000510 | 100.0    | 100.0  | 0.022782952   |  |  |
|                   |             |     | В сумме = | 0.000510 | 100.0    |        |               |  |  |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0143 - Марганец и его соединения

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
-----	-----	---	---	----	----	---	----	----	----	----	-----	---	----	----

Выброс

<Об-П>-<Ис>|~~~|~~~|~~~|~~~|м/с~|м3/с~|градС|~~~|~~~|~~~|~~~|гр. |~~~|~~~|~~~|~~~|г/с

000101 6003 П1 2.0 0.0 1311 982 2 2 0 3.0 1.000 0

0.0004813

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М														
~~~~~														
Источники Их расчетные параметры														
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm								
п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	[м]---								
1	000101 6003	0.000481	П1	5.157109	0.50	5.7								
~~~~~														
Суммарный Мq = 0.000481 г/с														
Сумма См по всем источникам = 5.157109 долей ПДК														
~~~~~														
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с														

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322  
 размеры: длина(по X)= 3586, ширина(по Y)= 3260, шаг сетки= 326  
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=155)	
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.028: 0.027: 0.009:	
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:	
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 :	
Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :	
y= 982 : Y-строка 2 Стах= 0.151 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 90)	
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.151: 0.131: 0.013:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000:	
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 :	
Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :	
y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 25)	
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.028: 0.027: 0.009:	
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:	
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 :	
Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :	
y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 13)	
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005:	
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:	
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 :	
Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :	
y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 9)	
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:	
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:	
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 :	
Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :	
y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 7)	
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:	
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:	
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 :	
Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :	

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
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:

y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=354)  
-----  
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
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:

y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=355)  
-----  
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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:

y= -1300 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)  
-----  
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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:

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=356)  
-----  
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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:

y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)  
-----  
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1508067 доли ПДКмр |  
| 0.0015081 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 9.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|-----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 | 6003 | П1 | 0.00048130 | 0.150807 | 100.0 | 313.3320618 |
| В сумме = | | | | 0.150807 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0143 - Марганец и его соединения
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |
| Длина и ширина : L= 3586 м; B= 3260 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.010	0.028	0.027	0.009	- 1
2-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.014	0.151	0.131	0.013	- 2
										^			
3-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.010	0.028	0.027	0.009	- 3
4-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.007	0.005	- 4

5-		.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003		5
6-		С	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002		6
7-		.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001		7
8-		.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		8
9-		.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		9
10-		.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		10
11-		.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		11
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1508067 долей ПДКмр  
 = 0.0015081 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1156.0 м  
 (Х-столбец 10, Y-строка 2) Ум = 982.0 м  
 При опасном направлении ветра : 90 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.20 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 10  
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | ~~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | ~~~~~~|

y= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:  
 -----  
 x= -624: -624: -738: -804: -887: -912: -985: -1040: -1159: -1171:  
 -----  
 Qc : 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:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004386 доли ПДКмр|
 | 0.0000044 мг/м3 |
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 9.20 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6003	П1	0.00048130	0.000439	100.0	100.0	0.911318123
				В сумме =	0.000439	100.0	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
-----	-----	---	---	----	----	---	----	----	----	----	-----	---	----	----

Выброс

<Об-п><Ис>|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|градС|~~~|~~~|~~~|~~~|тр.|~~~|~~~|~~~|~~~|г/с  
 000101 6007 П1 2.0 0.0 1278 838 2 2 0 3.0 1.000 0  
 0.0000033

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 6007	0.00000330	П1	0.001768	0.50	5.7
Суммарный Мq = 0.00000330 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.001768 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс	<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~
000101 6007 П1		2.0				0.0	1278	838	2	2	0	3.0	1.000	0
0.0000075														

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000101	6007	0.00000750	П1	0.803622	0.50	5.7		
~~~~~									
Суммарный Мq = 0.00000750 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.803622 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322

размеры: длина(по X)= 3586, ширина(по Y)= 3260, шаг сетки= 326

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 9.2(Умр) м/с

### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

~

y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=165)

x= -1778	: -1452	: -1126	: -800	: -474	: -148	: 178	: 504	: 830	: 1156	: 1482	: 1808	:
Qc	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.001	:
Cc	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	:

y= 982 : Y-строка 2 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=140)

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.018: 0.011: 0.002:
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:
-----:

```

y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 34)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.014: 0.010: 0.002:
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:
-----:

```

y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 14)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
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:
-----:

```

y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 8)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
-----:

```

y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 6)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
-----:

```

y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 5)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
-----:

```

y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
-----:

```

y= -1300 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
-----:

```

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
-----:

```

y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=356)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0176081 доли ПДКмр
	0.0000176 мг/м3

Достигается при опасном направлении 140 град.

и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	-----------	--------	---------------

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мq) --| -C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 6007| П1| 0.00000750| 0.017608 | 100.0 | 100.0 | 2347.74 |
|                                     В сумме = 0.017608 100.0                                     |

```

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

```

_____
| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |
| Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |
| Длина и ширина : L= 3586 м; B= 3260 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.002	0.018	0.011	0.002	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.002	0.014	0.010	0.002	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0176081 долей ПДКмр  
= 0.0000176 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1156.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 2) Yм = 982.0 м

При опасном направлении ветра : 140 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.20 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

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 9.2(Умр) м/с

```

_____
| Расшифровка_обозначений |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|_____
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:
-----
x= -624: -624: -738: -804: -887: -912: -985: -1040: -1159: -1171:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 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= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000735 доли ПДКмр |  
| 7.350979E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 9.20 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6007	П1	0.00000750	0.000074	100.0	100.0	9.8013048
В сумме =				0.000074	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
000101 6003	П1	2.0				0.0	1311	982	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0118580														
000101 6008	П1	2.0				0.0	1271	816	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0004220														

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]----
1	000101	6003	0.011858	П1	2.117633	0.50	11.4
2	000101	6008	0.000422	П1	0.075362	0.50	11.4
~~~~~							
Суммарный Мq =				0.012280 г/с			
Сумма См по всем источникам =				2.192995 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

## Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322  
размеры: длина(по X)= 3586, ширина(по Y)= 3260, шаг сетки= 326  
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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений												
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]						
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]							
	Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл.	град.]					
	Uоп	-	опасная	скорость	ветра	[	м/с					
	Ви	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в	Qc	[доли	ПДК]				
	Ки	-	код	источника	для	верхней	строки	Ви				
	~~~~~											
	-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются											
	~~~~~											
~~~~~												
y=	1308	:	Y-строка	1	Cmax=	0.050	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	155)
~~~~~												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
~~~~~												
Qc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.011:	0.023:	0.050:	0.049: 0.022:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.010:	0.010: 0.004:
~~~~~												
y=	982	:	Y-строка	2	Cmax=	0.144	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	90)
~~~~~												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
~~~~~												
Qc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.012:	0.031:	0.144:	0.128: 0.030:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.006:	0.029:	0.026: 0.006:
Фоп:	90	:	90	:	90	:	90	:	90	:	90	: 270 : 270 :
Uоп:	3.18	:	2.73	:	2.29	:	1.83	:	1.38	:	0.94	: 0.71 : 9.20 : 9.20 : 4.83 : 5.66 : 9.20 :
~~~~~												
Ви	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.012:	0.031:	0.144:	0.128: 0.030:
Ки	:	6003	:	6003	:	6003	:	6003	:	6003	:	6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~												
y=	656	:	Y-строка	3	Cmax=	0.050	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	26)
~~~~~												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
~~~~~												
Qc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.011:	0.023:	0.050:	0.048: 0.022:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.010:	0.010: 0.004:
~~~~~												
y=	330	:	Y-строка	4	Cmax=	0.018	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	13)
~~~~~												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
~~~~~												
Qc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.005:	0.006:	0.008:	0.012:	0.018:	0.017: 0.012:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.003: 0.002:
~~~~~												
y=	4	:	Y-строка	5	Cmax=	0.009	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	9)
~~~~~												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
~~~~~												
Qc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.009:	0.009: 0.008:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002: 0.002:
~~~~~												
y=	-322	:	Y-строка	6	Cmax=	0.006	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	7)
~~~~~												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
~~~~~												
Qc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006: 0.006:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:
~~~~~												
y=	-648	:	Y-строка	7	Cmax=	0.004	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	5)
~~~~~												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
~~~~~												
Qc	:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004: 0.004:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:
~~~~~												
y=	-974	:	Y-строка	8	Cmax=	0.003	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	4)
~~~~~												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
~~~~~												
Qc	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003: 0.003:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:
~~~~~												
y=	-1300	:	Y-строка	9	Cmax=	0.003	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=	4)

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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:
-----:

```

y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1440531 долей ПДКмр |  
| 0.0288106 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 4.83 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6003	П1	0.0119	0.144053	100.0	100.0	12.1481781

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 15 м; Y= -322
Длина и ширина	L= 3586 м; B= 3260 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.023	0.050	0.049	0.022
2-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.031	0.144	0.128	0.030
3-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.023	0.050	0.048	0.022
4-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.008	0.012	0.018	0.017	0.012
5-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.008
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
7-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
8-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
9-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1440531 долей ПДКмр  
= 0.0288106 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1156.0 м  
(Х-столбец 10, Y-строка 2) Ум = 982.0 м  
При опасном направлении ветра : 90 град.  
и "опасной" скорости ветра : 4.83 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

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 9.2(Умр) м/с

##### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |

y= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:  
-----  
x= -624: -624: -738: -804: -887: -912: -985: -1040: -1159: -1171:  
-----  
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 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= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015412 доли ПДКмр |
| 0.0003082 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 3.47 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0119	0.001487	96.5	96.5	0.125380844
			В сумме =	0.001487	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000054	3.5		

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>-<Ис>	~~~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~м/с
000101 6008 П1		2.0				0.0	1271	816	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0000685														

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
| ~~~~~ |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [долей ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---	
1	000101 6008	0.000068	П1	0.006116	0.50	11.4	
Суммарный Mg = 0.000068 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.006116 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <				0.05 долей ПДК			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0328 - Сажа

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>-<Ис>	~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~г/с
000101 6008 П1		2.0				0.0	1271	816	2	2	0	3.0	1.000	0
0.0000239														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0328 - Сажа  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]----
1	000101 6008	0.000024	П1	0.017072	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.000024 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.017072 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0328 - Сажа

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0328 - Сажа

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0328 - Сажа

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0328 - Сажа

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<об-п>-<ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101 6008	П1	2.0				0.0	1271	816	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0001450														

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---	
1	000101 6008	0.000145	П1	0.010358	0.50	11.4	
Суммарный $M_d = 0.000145$ г/с							
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.010358 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 ( $U_{пр}$ ) 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 :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0330 - Сера диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0330 - Сера диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0330 - Сера диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :0337 - Углерод оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди
Выброс	<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~
000101 6003 П1		2.0				0.0	1311	982	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0137500														
000101 6008 П1		2.0				0.0	1271	816	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0011880														

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	----
1	000101 6003	0.013750	П1	0.098220	0.50	11.4	
2	000101 6008	0.001188	П1	0.008486	0.50	11.4	
Суммарный Мq =		0.014938 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.106707 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322

размеры: длина (по X)= 3586, ширина (по Y)= 3260, шаг сетки= 326

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений		
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]		
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]		
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]		
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]		
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]		
Ки - код источника для верхней строки Ви		
~~~~~~		
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются		
~~~~~~		

y= 1308 :	Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=155)											
-----:												
x= -1778 :	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482:	1808:	
-----:												
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.005:	0.012:	0.012:	0.005:
~~~~~												
y= 982 :	Y-строка 2 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 90)											

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.007: 0.006: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.033: 0.030: 0.007:
-----:

```

y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 26)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.011: 0.005:
-----:

```

y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 13)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003:
-----:

```

y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 9)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:

```

y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 7)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
-----:

```

y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 5)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

y= -1300 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=356)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

```

y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

```

-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066815 доли ПДКмр |
| 0.0334075 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 4.83 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-------	-----	-----	--------	-------	-----------	--------	---------------

```

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мq) --| -С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 6003| П1| 0.0137| 0.006681 | 100.0 | 100.0 | 0.485927105 |
|                                     Остальные источники не влияют на данную точку.

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |
| Длина и ширина : L= 3586 м; B= 3260 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.007	0.006	0.001	- 2
										^			
3-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	- 3
										^			
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0066815 долей ПДКмр
= 0.0334075 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1156.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 2) Yм = 982.0 м

При опасном направлении ветра : 90 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

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 9.2(Умр) м/с

```

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:
-----
x= -624: -624: -738: -804: -887: -912: -985: -1040: -1159: -1171:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Сс : 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= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000751 доли ПДКмр |
| 0.0003754 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 38 град.
и скорости ветра 3.47 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	000101 6003	П1	0.0137	0.000069	91.8	91.8	0.005015234	
2	000101 6008	П1	0.001188	0.000006	8.2	100.0	0.005158667	
			В сумме =	0.000075	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
000101 6004	П1	2.0				0.0	1319	1009	2	2	0	1.0	1.000	0

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
п/п- 1	об-п- 000101 6004	сис- 0.004198	----- П1	----- 0.749690	----- [м/с] 0.50	----- [м] 11.4			
Суммарный Мq =		0.004198 г/с							
Сумма См по всем источникам =		0.749690 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322
размеры: длина (по X)= 3586, ширина (по Y)= 3260, шаг сетки= 326
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 9.2 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений												
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]						
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]							
	Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[	угл.	град.]				
	Уоп	-	опасная	скорость	ветра	[	м/с	]				
~~~~~												
	-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются											
	-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются											
~~~~~												
y=	1308	:	Y-строка	1	Стах=	0.019	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра=151)	

x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:

Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.008:	0.019:	0.019: 0.008:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.004:	0.004: 0.002:
~~~~~												
y=	982	:	Y-строка	2	Стах=	0.047	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра= 81)	
-----												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
-----												
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.011:	0.047:	0.047: 0.011:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.009:	0.009: 0.002:
~~~~~												
y=	656	:	Y-строка	3	Стах=	0.016	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра= 25)	

x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:

Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.007:	0.016:	0.016: 0.007:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.003:	0.003: 0.001:
~~~~~												
y=	330	:	Y-строка	4	Стах=	0.006	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра= 13)	
-----												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
-----												
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006: 0.004:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:
~~~~~												
y=	4	:	Y-строка	5	Стах=	0.003	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра= 9)	

x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:

Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003: 0.003:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:
~~~~~												
y=	-322	:	Y-строка	6	Стах=	0.002	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра= 7)	
-----												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
-----												
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002: 0.002:
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:
~~~~~												
y=	-648	:	Y-строка	7	Стах=	0.001	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра= 6)	

x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:

Qc	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:
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:
~~~~~												
y=	-974	:	Y-строка	8	Стах=	0.001	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра= 5)	
-----												
x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:
-----												
Qc	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:
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:
~~~~~												
y=	-1300	:	Y-строка	9	Стах=	0.001	долей	ПДК	(x=	1156.0;	напр.ветра= 4)	

x=	-1778	:	-1452:	-1126:	-800:	-474:	-148:	178:	504:	830:	1156:	1482: 1808:

Qc	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:
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:
~~~~~												

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 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:  
 ~~~~~  
 y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 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:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0469796 доли ПДКмр |  
 | 0.0093959 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 81 град.
 и скорости ветра 5.37 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.004198 | 0.046980 | 100.0 | 100.0 | 11.1909523 |
| | | | В сумме = | 0.046980 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |
 | Длина и ширина : L= 3586 м; В= 3260 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.008	0.019	0.019	0.008	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.011	0.047	0.047	0.011	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.007	0.016	0.016	0.007	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.004	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	- 5
6-С	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	С- 6
7-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
11-	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0469796 долей ПДКмр  
 = 0.0093959 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1156.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 2) Ум = 982.0 м

При опасном направлении ветра : 81 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 5.37 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

~~~~~

y= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:  
 -----  
 x= -624: -624: -738: -804: -887: -912: -985: -1040: -1159: -1171:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 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:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -738.0 м, Y= -1615.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005210 доли ПДКмр |
| | 0.0001042 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 3.52 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
1	000101 6004	П1	0.004198	0.000521	100.0	100.0	0.124096185		
			В сумме =	0.000521	100.0				

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|--|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|----|----|-----|-----|-------|----|
| Выброс | | | | | | | | | | | | | | |
| <Об-П>-<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ м/с~ м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 6004 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 1319 | 1009 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0008610 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|------|--------------------|------------------------|--------|--|--|--|
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | |
| п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | ---[м/с]--- | [м]--- | | | |
| 1 | 000101 6004 | 0.000861 | П1 | 0.051253 | 0.50 | 11.4 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | | 0.000861 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.051253 долей ПДК | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322
 размеры: длина(по X)= 3586, ширина(по Y)= 3260, шаг сетки= 326
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

| | |
|--|--|
| y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=151) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: | |
| y= 982 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 81) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.000: | |
| y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 25) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: | |
| y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 13) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| 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: | |
| 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: | |
| y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 9) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| 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: | |
| 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: | |
| y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 7) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| 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: | |
| 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: | |

```

~~~~~
y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
~~~~~

```

```

y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
~~~~~

```

```

y= -1300 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
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:
~~~~~

```

```

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.000
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
~~~~~

```

```

y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.000
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032118 доли ПДКмр |
| 0.0019271 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 81 град.  
и скорости ветра 5.37 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6004	П1	0.00086100	0.003212	100.0	100.0
				В сумме =	0.003212	100.0	

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |  
| Длина и ширина : L= 3586 м; B= 3260 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | - 2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| 5- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| 6-С | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | С- 6 |
| 7- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|----|
| 8- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 8 |
| 9- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0032118 долей ПДКмр
 = 0.0019271 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1156.0 м
 (Х-столбец 10, Y-строка 2) Ум = 982.0 м
 При опасном направлении ветра : 81 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.37 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 10
 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 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

у= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:

 х= -624: -624: -738: -804: -887: -912: -985: -1040: -1159: -1171:

 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000356 доли ПДКмр
	0.0000214 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.
 и скорости ветра 3.52 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 6004 | П1 | 0.00086100 | 0.000036 | 100.0 | 100.0 |
| | | | | В сумме = | 0.000036 | 100.0 | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| Выброс | | | | | | | | | | | | | | |
| <Об-П>-<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| 000101 6004 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 1319 | 1009 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0001667 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

| | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|-----------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ---[м]--- | |
| 1 | 000101 6004 | 0.000167 | П1 | 0.059539 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.000167 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.059539 долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрывание РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322

размеры: длина(по X)= 3586, ширина(по Y)= 3260, шаг сетки= 326

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

| | |
|---|--|
| y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=151) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: | |
| 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: | |
| y= 982 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 81) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: | |
| 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: | |
| y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 25) | |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808: | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| 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: | |
| y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 13) | |

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 9)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -1300 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.000
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037311 доли ПДКмр |
| | 0.0003731 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 5.37 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.00016670 | 0.003731 | 100.0 | 100.0 | 22.3819027 |
| В сумме = | | | | 0.003731 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

| |
|--|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |
| Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |
| Длина и ширина : L= 3586 м; B= 3260 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 м |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|------|
| *- | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.004 | 0.004 | 0.001 | - 2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| 5- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| 6-C | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | C- 6 |
| 7- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 7 |
| 8- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 8 |
| 9- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

| | | |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------|
| Максимальная концентрация -----> | См = 0.0037311 | долей ПДК <sub>мр</sub> |
| | = 0.0003731 | мг/м3 |
| Достигается в точке с координатами: | Хм = 1156.0 м | |
| (X-столбец 10, Y-строка 2) | Ум = 982.0 м | |
| При опасном направлении ветра : | 81 град. | |
| и "опасной" скорости ветра | : 5.37 м/с | |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Примесь 1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

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 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений | | |
|-------------------------|--|--|
| | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

| ~~~~~ | ~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

| | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1781: | -1848: | -1615: | -1874: | -1615: | -1713: | -1899: | -1717: | -1815: | -1895: |
| x= | -624: | -624: | -738: | -804: | -887: | -912: | -985: | -1040: | -1159: | -1171: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -738.0 м, Y= -1615.0 м

| | | | |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000414 | доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0000041 | мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 38 град.
и скорости ветра 3.52 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады источников | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|-----------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <ОБ-П>-<Ис> | ---- | М-[Mg] --[C[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 000101 6004 | Pl | 0.00016670 | 0.000041 | 100.0 | 100.0 | 0.248192340 |
| | | | В сумме = | 0.000041 | 100.0 | | |

Строительство полигона твёрдых бытовых отходов в с. Талшык, Акжарского района, СКО

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|---|------|----|-----|----|----|-----|------|------|----|----|-----|-----|-------|----|
| Выброс | | | | | | | | | | | | | | |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ Т/с | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 6004 | P1 | 2.0 | | | 0.0 | 1319 | 1009 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0003610 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------|-------|--------------|------------------------|-----------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- | | | |
| 1 | 000101 6004 | 0.000361 | P1 | 0.036839 | 0.50 | 11.4 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.000361 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.036839 долей ПДК | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | | | | | 0.05 долей ПДК | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 010 с.Талшык.
Объект : 0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вер.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Примесь : 2732 - Керосин (654\*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|----|-----|----|----|-----|------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|
| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди |
| Выброс | | | | | | | | | | | | | | |
| ОБ-П><Ис> ~~~ ~~М~~ ~~М~~ ~М/С~ ~М3/С~~ градС ~~М~~~ ~~М~~~ ~~М~~~ ~~М~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 6008 | PI | 2.0 | | | 0.0 | 1271 | 816 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0003994 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654\*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| | | | | | | | |
|---|--------|--------------------|----------|------------------------|----------|----------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | | - [доли ПДК]- | - [м/с]- | - [м]- | |
| 1 | 000101 | 6008 | 0.000399 | П1 | 0.011888 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq = | | 0.000399 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.011888 долей ПДК | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 0.50 м/с | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654\*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 (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 :010 с.Талшык.
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Примесь :2732 - Керосин (654\*)
ДКМ.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $См < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
Вер.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
Примесь :2732 - Керосин (654\*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| Выброс | | | | | | | | | | | | | | |
| <Об-П><Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | м/с | м3/с | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | тр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| 000101 6004 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 1319 | 1009 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0023787 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|------|--------------------|------------------------|-------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | | | |
| 1 | 000101 6004 | 0.002379 | П1 | 0.084958 | 0.50 | 11.4 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.002379 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.084958 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 0.50 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322
 размеры: длина (по X)= 3586, ширина (по Y)= 3260, шаг сетки= 326
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | | | | | | | | | | | |
| | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | | | | | | | | | | | |
| | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | | | | | | | | | | | |
| | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются | | | | | | | | | | | | |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= 1308 : | Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=151) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= 982 : | Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 81) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.005: | 0.005: | 0.001: | |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.005: | 0.005: | 0.001: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= 656 : | Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 25) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= 330 : | Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 13) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= 4 : | Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 9) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 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: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= -322 : | Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 7) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 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: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= -648 : | Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 6) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 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: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= -974 : | Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 5) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 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: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= -1300 : | Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 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: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| y= -1626 : | Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4) | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| x= -1778 : | -1452: | -1126: | -800: | -474: | -148: | 178: | 504: | 830: | 1156: | 1482: | 1808: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 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: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |

y= -1952 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:

 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:
 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:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053239 долей ПДКмр |  
 | 0.0053239 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 81 град.
 и скорости ветра 5.37 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.002379 | 0.005324 | 100.0 | 100.0 | 2.2381904 |
| | | | В сумме = | 0.005324 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |
 | Длина и ширина : L= 3586 м; B= 3260 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.002	0.001	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.005	0.005	0.001	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.002	0.001	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0053239 долей ПДКмр  
 = 0.0053239 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 1156.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 2) Ym = 982.0 м

При опасном направлении ветра : 81 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 5.37 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

## Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 10  
 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 9.2 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~

```

y= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:
-----
x=  -624:  -624:  -738:  -804:  -887:  -912:  -985: -1040: -1159: -1171:
-----
Qc : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000590 доли ПДКмр
	0.0000590 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 3.52 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6004 | П1  | 0.002379 | 0.000059 | 100.0     | 100.0  | 0.024819236   |
| В сумме = |             |     |          | 0.000059 | 100.0     |        |               |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>-<Ис> ~~~ ~м~ ~м~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~м~ ~м~ ~м~ ~м~ ~м~ гр.  ~~~ ~~~ ~ ~мг/с														
000101	6006	П1	2.0			0.0	1327	1092	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0304600														

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники															
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000101 6006	0.030460	П1	1.087925	0.50	11.4									
~~~~~															
Суммарный Мq =				0.030460 г/с											
Сумма См по всем источникам =				1.087925 долей ПДК											
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с											

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

## Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322

размеры: длина(по X)= 3586, ширина(по Y)= 3260, шаг сетки= 326

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 9.2(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

```

y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=216)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.013: 0.037: 0.039: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.013: 0.037: 0.039: 0.014:
~~~~~

y= 982 : Y-строка 2 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=305)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.053: 0.058: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.053: 0.058: 0.015:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 82 : 78 : 57 : 305 : 283 :
Уоп: 3.22 : 2.75 : 2.31 : 1.86 : 1.41 : 0.97 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 7.31 : 6.65 : 9.20 :
~~~~~

y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=340)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.017: 0.017: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.017: 0.017: 0.009:
~~~~~

y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=349)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005:
~~~~~

y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=352)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=354)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1300 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1482.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0575639 доли ПДКмр |  
 | 0.0575639 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 305 град.  
 и скорости ветра 6.65 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6006	П1	0.0305	0.057564	100.0	1.8898178
В сумме =				0.057564	100.0		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |  
 | Длина и ширина : L= 3586 м; B= 3260 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| *-- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.006 | 0.013 | 0.037 | 0.039 | 0.014 |  |
| 1-  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.015 | 0.053 | 0.058 | 0.015 |  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.017 | 0.017 | 0.009 |  |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.005 |  |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | С- | 6  |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -  | 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0575639 долей ПДКмр  
 = 0.0575639 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1482.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 2) Ум = 982.0 м  
 При опасном направлении ветра : 305 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 6.65 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 10  
 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 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                                                 |         |           |              |            |        |        |        |        |        |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
|                         | Qc                                                              | -       | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]   |        |        |        |        |  |
|                         | Cc                                                              | -       | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |        |        |        |        |        |  |
|                         | Фоп-                                                            | опасное | направл.  | ветра        | [угл.      | град.] |        |        |        |        |  |
|                         | Уоп-                                                            | опасная | скорость  | ветра        | [м/с]      |        |        |        |        |        |  |
|                         | ~~~~~                                                           |         |           |              |            |        |        |        |        |        |  |
|                         | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |         |           |              |            |        |        |        |        |        |  |
|                         | ~~~~~                                                           |         |           |              |            |        |        |        |        |        |  |
| y=                      | -1781:                                                          | -1848:  | -1615:    | -1874:       | -1615:     | -1713: | -1899: | -1717: | -1815: | -1895: |  |
| -----                   | -----                                                           | -----   | -----     | -----        | -----      | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |  |
| x=                      | -624:                                                           | -624:   | -738:     | -804:        | -887:      | -912:  | -985:  | -1040: | -1159: | -1171: |  |
| -----                   | -----                                                           | -----   | -----     | -----        | -----      | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |  |
| Qc :                    | 0.001:                                                          | 0.001:  | 0.001:    | 0.001:       | 0.001:     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |  |
| Cc :                    | 0.001:                                                          | 0.001:  | 0.001:    | 0.001:       | 0.001:     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |  |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           | ~~~~~   | ~~~~~     | ~~~~~        | ~~~~~      | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007345 доли ПДКмр |  
 | 0.0007345 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
 и скорости ветра 3.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип    | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния       |
|------|-----|--------|-----------|----------|-----------|--------|---------------------|
|      |     |        |           |          |           |        |                     |
|      |     |        |           |          |           |        |                     |
|      | 1   | 000101 | 6006  П1  | 0.0305   | 0.000734  | 100.0  | 100.0   0.024113437 |
|      |     |        | В сумме = | 0.000734 | 100.0     |        |                     |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55  
 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)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|--------|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|
| Выброс |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

<Об-П>-<Ис>|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|градС|~~~|~~~|~~~|~~~|гр. |~~~|~~~|~~~|~~~|г/с  
 000101 6001 П1 2.0 0.0 1278 867 2 2 0 3.0 1.000 0  
 20.8000  
 000101 6003 П1 2.0 0.0 1311 982 2 2 0 3.0 1.000 0  
 0.0000044  
 000101 6005 П1 2.0 0.0 1327 1049 2 2 0 3.0 1.000 0  
 0.1610000

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |            |      |                        |       |     |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|-------|-----|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |            |      |                        |       |     |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |            |      |                        |       |     |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |            |      | Их расчетные параметры |       |     |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М          | Тип  | См                     | Um    | Xm  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <Об-п>-<Ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | [м/с] | [м] |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6001 | 20.799999  | П1   | 7429.036133            | 0.50  | 5.7 |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6003 | 0.00000444 | П1   | 0.001586               | 0.50  | 5.7 |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 6005 | 0.161000   | П1   | 57.503597              | 0.50  | 5.7 |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |            |      |                        |       |     |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |            |      | 20.961004 г/с          |       |     |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |            |      | 7486.5410 долей ПДК    |       |     |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |            |      |                        |       |     |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |            |      | 0.50 м/с               |       |     |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322

размеры: длина (по X)= 3586, ширина (по Y)= 3260, шаг сетки= 326

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 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                                        |  |       |
|----------------------------------------------------------------|--|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |       |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |       |
| ~~~~~                                                          |  | ~~~~~ |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  |       |

y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 22.643 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=165)

x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Qc : 0.721: 0.879: 1.094: 1.404: 1.865: 2.598: 3.871: 6.354:11.930:22.643:20.279:10.081:  
 Cc : 0.216: 0.264: 0.328: 0.421: 0.559: 0.779: 1.161: 1.906: 3.579: 6.793: 6.084: 3.024:  
 Фоп: 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 135 : 165 : 205 : 230 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.716: 0.873: 1.087: 1.397: 1.856: 2.589: 3.863: 6.350:11.929:22.640:19.946:10.066:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.005: 0.001: 0.003: 0.334: 0.015:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

у= 982 : Y-строка 2 Стах= 194.153 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра=133)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.734: 0.896: 1.125: 1.455: 1.958: 2.790: 4.365: 7.988:22.131:194.15:114.94:15.914:  
 Cc : 0.220: 0.269: 0.337: 0.437: 0.587: 0.837: 1.310: 2.396: 6.639:58.246:34.481: 4.774:  
 Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 104 : 133 : 241 : 258 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.729: 0.891: 1.119: 1.448: 1.950: 2.782: 4.357: 7.983:22.131:194.15:114.94:15.914:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.005: : : : :  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : :  
 ~~~~~

у= 656 : Y-строка 3 Стах= 107.840 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 30)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.732: 0.892: 1.121: 1.446: 1.943: 2.754: 4.273: 7.659:19.167:107.84:78.017:14.398:  
 Cc : 0.219: 0.268: 0.336: 0.434: 0.583: 0.826: 1.282: 2.298: 5.750:32.352:23.405: 4.319:  
 Фоп: 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 82 : 79 : 75 : 65 : 30 : 316 : 292 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.727: 0.887: 1.114: 1.438: 1.934: 2.744: 4.261: 7.651:19.161:107.73:78.017:14.397:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.009: 0.006: 0.108: : 0.001:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : 6005 :  
 ~~~~~

у= 330 : Y-строка 4 Стах= 15.511 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 13)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.715: 0.869: 1.078: 1.374: 1.820: 2.505: 3.667: 5.779: 9.844:15.511:14.234: 8.539:  
 Cc : 0.214: 0.261: 0.324: 0.412: 0.546: 0.752: 1.100: 1.734: 2.953: 4.653: 4.270: 2.562:  
 Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 64 : 55 : 40 : 13 : 339 : 315 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.710: 0.864: 1.072: 1.366: 1.811: 2.494: 3.654: 5.759: 9.811:15.442:14.213: 8.532:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.019: 0.033: 0.069: 0.021: 0.007:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

у= 4 : Y-строка 5 Стах= 6.645 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 8)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.685: 0.824: 1.013: 1.266: 1.627: 2.147: 2.915: 4.035: 5.468: 6.645: 6.429: 5.078:  
 Cc : 0.206: 0.247: 0.304: 0.380: 0.488: 0.644: 0.875: 1.210: 1.640: 1.993: 1.929: 1.523:  
 Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 64 : 59 : 52 : 42 : 27 : 8 : 347 : 328 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.681: 0.818: 1.006: 1.258: 1.618: 2.136: 2.901: 4.015: 5.438: 6.609: 6.402: 5.064:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.030: 0.035: 0.027: 0.014:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

у= -322 : Y-строка 6 Стах= 3.829 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 6)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.646: 0.768: 0.927: 1.137: 1.413: 1.780: 2.258: 2.845: 3.439: 3.829: 3.762: 3.299:  
 Cc : 0.194: 0.230: 0.278: 0.341: 0.424: 0.534: 0.677: 0.854: 1.032: 1.149: 1.129: 0.990:  
 Фоп: 69 : 66 : 64 : 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 6 : 350 : 336 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.642: 0.763: 0.922: 1.129: 1.404: 1.769: 2.245: 2.829: 3.419: 3.807: 3.743: 3.284:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.023: 0.019: 0.015:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

у= -648 : Y-строка 7 Стах= 2.520 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.601: 0.707: 0.837: 1.001: 1.206: 1.457: 1.755: 2.075: 2.353: 2.520: 2.495: 2.293:  
 ~~~~~

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Сс : 0.180 : 0.212 : 0.251 : 0.300 : 0.362 : 0.437 : 0.527 : 0.623 : 0.706 : 0.756 : 0.748 : 0.688 :  
 Фоп: 64 : 61 : 58 : 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 16 : 5 : 352 : 341 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.597 : 0.702 : 0.832 : 0.995 : 1.198 : 1.448 : 1.744 : 2.062 : 2.339 : 2.504 : 2.481 : 2.280 :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.015 : 0.016 : 0.014 : 0.013 :  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

у= -974 : Y-строка 8 Стах= 1.800 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.555: 0.642: 0.745: 0.871: 1.020: 1.194: 1.382: 1.567: 1.717: 1.800: 1.786: 1.685:  
 Сс : 0.167: 0.193: 0.223: 0.261: 0.306: 0.358: 0.415: 0.470: 0.515: 0.540: 0.536: 0.506:  
 Фоп: 59 : 56 : 53 : 48 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.551: 0.638: 0.740: 0.865: 1.014: 1.186: 1.373: 1.556: 1.706: 1.788: 1.775: 1.675:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

у= -1300 : Y-строка 9 Стах= 1.353 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 3)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.507: 0.577: 0.663: 0.758: 0.868: 0.985: 1.108: 1.219: 1.306: 1.353: 1.344: 1.288:  
 Сс : 0.152: 0.173: 0.199: 0.228: 0.260: 0.295: 0.332: 0.366: 0.392: 0.406: 0.403: 0.386:  
 Фоп: 55 : 52 : 48 : 44 : 39 : 33 : 27 : 20 : 12 : 3 : 355 : 346 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.503: 0.574: 0.658: 0.753: 0.862: 0.978: 1.101: 1.211: 1.298: 1.344: 1.335: 1.280:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

у= -1626 : Y-строка 10 Стах= 1.056 долей ПДК (х= 1156.0; напр.ветра= 3)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.450: 0.519: 0.586: 0.659: 0.739: 0.821: 0.903: 0.975: 1.029: 1.056: 1.051: 1.018:  
 Сс : 0.135: 0.156: 0.176: 0.198: 0.222: 0.246: 0.271: 0.292: 0.309: 0.317: 0.315: 0.305:  
 Фоп: 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 30 : 24 : 17 : 10 : 3 : 355 : 348 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.447: 0.515: 0.582: 0.654: 0.734: 0.816: 0.897: 0.968: 1.022: 1.049: 1.044: 1.011:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

у= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.846 долей ПДК (х= 1482.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 х= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:  
 -----  
 Qc : 0.398: 0.455: 0.517: 0.573: 0.633: 0.692: 0.747: 0.795: 0.831: 0.846: 0.846: 0.822:  
 Сс : 0.119: 0.137: 0.155: 0.172: 0.190: 0.208: 0.224: 0.238: 0.249: 0.254: 0.254: 0.247:  
 Фоп: 47 : 44 : 40 : 36 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 2 : 356 : 349 :  
 Уоп: 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.395: 0.452: 0.513: 0.569: 0.629: 0.687: 0.742: 0.789: 0.826: 0.840: 0.840: 0.817:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 194.1530151 доли ПДКмр|  
 | 58.2459069 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6001	П1	20.8000	194.153015	100.0	100.0
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 10.05.2022 15:55

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

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 9.2 (U_{mp}) м/с

Строительство полигона твёрдых бытовых отходов в с. Талшык, Акжарского района, СКО 193

## Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6772323 доли ПДКмр|  
 | 0.2031697 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	20.8000	0.672604	99.3	99.3	0.032336727
				В сумме =	0.672604	99.3	
				Суммарный вклад остальных =	0.004628	0.7	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид  
 0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ м/с ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ т/с														
----- Примесь 0301-----														
000101 6003 П1		2.0				0.0	1311	982	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0118580														
000101 6008 П1		2.0				0.0	1271	816	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0004220														
----- Примесь 0330-----														
000101 6008 П1		2.0				0.0	1271	816	2	2	0	1.0	1.000	0
0.0001450														

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид  
 0330 Сера диоксид

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$									
- 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		$M_q$	Тип	$C_m$		$U_m$		$X_m$
1	000101 6003		0.059290	П1	2.117633		0.50		11.4
2	000101 6008		0.002400	П1	0.085720		0.50		11.4
~~~~~									
Суммарный $M_q$ =			0.061690 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма $C_m$ по всем источникам =			2.203352 долей ПДК						
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.50 м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид  
 0330 Сера диоксид

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

## Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322

размеры: длина(по X)= 3586, ширина(по Y)= 3260, шаг сетки= 326

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 9.2(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~|~~~~~|

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=155)                   |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.023: 0.050: 0.049: 0.022: |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                              |
| y= 982 : Y-строка 2 Стах= 0.144 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 90)                    |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.031: 0.144: 0.128: 0.030: |
| Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 :                       |
| Уоп: 3.18 : 2.73 : 2.29 : 1.83 : 1.38 : 0.94 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 4.83 : 5.66 : 9.20 : |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.031: 0.144: 0.128: 0.030: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                              |
| y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 26)                    |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.023: 0.050: 0.048: 0.022: |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                              |
| y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 13)                    |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.017: 0.012: |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                              |
| y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 9)                       |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                              |
| y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 7)                    |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                              |
| y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 5)                    |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |
| Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                              |
| y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)                    |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| ~~~~~ ~~~~~                                                                              |

```

y= -1300 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)

x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1626 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1952 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)

x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1440531 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 4.83 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 6003 | П1 | 0.0593 | 0.144053 | 100.0 | 2.4296358 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид
0330 Сера диоксид

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 15 м; Y= -322 |
| Длина и ширина : L= 3586 м; B= 3260 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.023 | 0.050 | 0.049 | 0.022 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.031 | 0.144 | 0.128 | 0.030 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.023 | 0.050 | 0.048 | 0.022 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.018 | 0.017 | 0.012 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |
| 6-с | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 7-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Везразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.1440531

Достигается в точке с координатами: Xм = 1156.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 2) Yм = 982.0 м

При опасном направлении ветра : 90 град.



|                                                                                                                                                                             |             |                                          |      |                        |           |           |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|------|------------------------|-----------|-----------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                                          |      |                        |           |           |       |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                                          |      | Их расчетные параметры |           |           |       |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Mq                                       | Тип  | См                     | Um        | Xm        | F     |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----                                    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- | ----- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6007 | 0.007500                                 | П1   | 0.803622               | 0.50      | 5.7       | 3.0   |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6008 | 0.000290                                 | П1   | 0.010358               | 0.50      | 11.4      | 1.0   |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                                              |             | 0.007790 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |      |                        |           |           |       |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 0.813980 долей ПДК                       |      |                        |           |           |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                                          |      | 0.50 м/с               |           |           |       |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3586x3260 с шагом 326

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 15, Y= -322

размеры: длина(по X)= 3586, ширина(по Y)= 3260, шаг сетки= 326

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 9.2(Umр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |  |
| ~~~~~                                                           |  |

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 1308 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=166)                   |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |
| Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: |  |
| y= 982 : Y-строка 2 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра=140)                    |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |
| Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.018: 0.011: 0.002: |  |
| y= 656 : Y-строка 3 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 34)                    |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |
| Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.014: 0.010: 0.002: |  |
| y= 330 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 13)                    |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |
| Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: |  |
| y= 4 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 8)                       |  |
| x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:              |  |

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -322 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
~~~~~

y= -648 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
~~~~~

y= -974 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
~~~~~

y= -1300 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
~~~~~

y= -1626 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1156.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
~~~~~

y= -1952 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1482.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -1778 : -1452: -1126: -800: -474: -148: 178: 504: 830: 1156: 1482: 1808:
-----:
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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 982.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0179368 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 140 град.  
 и скорости ветра 9.20 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6007 | П1  | 0.007500                    | 0.017608 | 98.2      | 98.2   | 2.3477437     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.017608 | 98.2      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000329 | 1.8       |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0330 Сера диоксид

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |    |         |           |
|------------------------------------------|----|---------|-----------|
| Координаты центра                        | X= | 15 м;   | Y= -322   |
| Длина и ширина                           | L= | 3586 м; | B= 3260 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= | 326 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |     |
|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 1 |
|     |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.018 | 0.011 | 0.002 | - 2 |
|     |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.014 | 0.010 | 0.002 | - 3 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |      |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 4-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-С | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.000 | .     | .     | С- 6 |
| 7-  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | - 7  |
| 8-  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | - 8  |
| 9-  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | - 9  |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | -10  |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | -11  |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Везразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0179368  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1156.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 2) Ум = 982.0 м  
 При опасном направлении ветра : 140 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.20 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Строительство полигона твердых бытовых отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 15:55

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0330 Сера диоксид

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|  |                                           |  |
|--|-------------------------------------------|--|
|  | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
|  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|  | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
|  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
|  | Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

y= -1781: -1848: -1615: -1874: -1615: -1713: -1899: -1717: -1815: -1895:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -624: -624: -738: -804: -887: -912: -985: -1040: -1159: -1171:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 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= -738.0 м, Y= -1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000808 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Мq) ---	---С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6007	П1	0.007500	0.000074	91.0	91.0	0.009801305
2	000101 6008	П1	0.00029000	0.000007	9.0	100.0	0.025071327
			В сумме =	0.000081	100.0		



# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515  
размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404  
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 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений											
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]											
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]											
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]											
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]											
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]											
Ки - код источника для верхней строки Ви											
~~~~~											
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются											
~~~~~											
~~~~~											
y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=172)											
-----:											
x= -381 :	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
-----:											
Qc :	0.007:	0.008:	0.010:	0.012:	0.014:	0.017:	0.020:	0.020:	0.017:	0.014:	0.011:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:
~~~~~											
y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=167)											
-----:											
x= -381 :	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
-----:											
Qc :	0.007:	0.009:	0.011:	0.014:	0.018:	0.027:	0.040:	0.039:	0.025:	0.018:	0.013:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.008:	0.008:	0.005:	0.004:	0.003:
~~~~~											
y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=154)											
-----:											
x= -381 :	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
-----:											
Qc :	0.008:	0.009:	0.012:	0.015:	0.023:	0.047:	0.121:	0.114:	0.042:	0.021:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.009:	0.024:	0.023:	0.008:	0.004:	0.003:
Фоп:	98 :	99 :	101 :	104 :	110 :	121 :	154 :	214 :	241 :	251 :	256 :
Уоп:	2.51 :	2.00 :	1.91 :	1.96 :	2.05 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	2.03 :	1.95 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.018:	0.036:	0.094:	0.082:	0.032:	0.016:	0.011:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.011:	0.027:	0.032:	0.011:	0.005:	0.003:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~											
y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.370 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 77)											
-----:											
x= -381 :	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
-----:											
Qc :	0.008:	0.009:	0.012:	0.016:	0.025:	0.062:	0.370:	0.235:	0.052:	0.023:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.012:	0.074:	0.047:	0.010:	0.005:	0.003:
Фоп:	89 :	89 :	88 :	88 :	87 :	85 :	77 :	281 :	274 :	273 :	272 :
Уоп:	2.49 :	1.96 :	1.90 :	1.96 :	9.20 :	9.20 :	2.84 :	0.50 :	9.20 :	2.05 :	1.96 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.019:	0.050:	0.351:	0.206:	0.041:	0.018:	0.012:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.012:	0.019:	0.029:	0.010:	0.005:	0.003:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~											
y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.093 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 21)											
-----:											
x= -381 :	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
-----:											
Qc :	0.008:	0.009:	0.012:	0.015:	0.022:	0.042:	0.093:	0.082:	0.037:	0.020:	0.014:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.008:	0.019:	0.016:	0.007:	0.004:	0.003:
Фоп:	80 :	78 :	76 :	72 :	65 :	52 :	21 :	333 :	306 :	294 :	288 :
Уоп:	2.56 :	2.04 :	1.90 :	1.96 :	2.07 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	2.03 :	1.95 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.017:	0.033:	0.073:	0.065:	0.028:	0.016:	0.011:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.005:	0.009:	0.020:	0.017:	0.009:	0.004:	0.003:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~											
y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)											
-----:											
x= -381 :	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
-----:											
Qc :	0.007:	0.009:	0.011:	0.013:	0.017:	0.023:	0.031:	0.030:	0.022:	0.017:	0.013:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:
~~~~~											
y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)											
-----:											
x= -381 :	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3704437 доли ПДКмр |  
| 0.0740887 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 2.84 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 0001 | Т | 0.0366 | 0.351240 | 94.8 | 94.8 |
| 2 | 000101 | 6001 | П1 | 0.009758 | 0.019204 | 5.2 | 100.0 |
| В сумме = | | | | 0.370444 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |
| Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.020	0.017	0.014	0.011	- 1
2-	0.007	0.009	0.011	0.014	0.018	0.027	0.040	0.039	0.025	0.018	0.013	- 2
3-	0.008	0.009	0.012	0.015	0.023	0.047	0.121	0.114	0.042	0.021	0.015	- 3
4-	0.008	0.009	0.012	0.016	0.025	0.062	0.370	0.235	0.052	0.023	0.015	- 4
5-	0.008	0.009	0.012	0.015	0.022	0.042	0.093	0.082	0.037	0.020	0.014	- 5
6-	0.007	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023	0.031	0.030	0.022	0.017	0.013	- 6
7-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.016	0.018	0.018	0.016	0.013	0.011	- 7

8-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.009	8
9-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	9
10-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	10
11-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3704437 долей ПДКмр  
 = 0.0740887 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м  
 (Х-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 1323.0 м  
 При опасном направлении ветра : 77 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 2.84 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 6  
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:  
 -----  
 x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060308 доли ПДКмр |
 | 0.0012062 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 33 град.  
 и скорости ветра 2.69 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	0001	Т	0.0366	0.004880	80.9	0.133246601
2	000101	6001	П	0.009758	0.001151	19.1	0.117953897
В сумме =				0.006031	100.0		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 61  
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

Строительство полигона твёрдых бытовых отходов в с. Талшык, Акжарского района, СКО

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

	2	000101 6001	П1	0.009758	0.005688		24.7		100.0		0.582856417	
				В сумме =	0.023070		100.0					

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
-----	-----	---	---	----	----	---	----	----	----	----	-----	---	----	----

Выброс  
<Об-П><Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~~|~~м3/с~~|градС|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|гр. |~~~|~~~|~~~|~~~|г/с  
~~~  
000101 6001 П1 2.0 0.0 2225 1424 44 100 0 1.0 1.000 0
0.0466820

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|------|--------------|-----------|-------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| Источники Их расчетные параметры | | | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | | | |
| 1 | 000101 6001 | 0.046682 | П1 | 8.336594 | 0.50 | 11.4 | | | |
| Суммарный Мq = 0.046682 г/с | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 8.336594 долей ПДК | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515

размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404

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 9.2(Umр) м/с

| Расшифровка_обозначений | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~|~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|



# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2398937 долей ПДКмр |
 | 0.0479787 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 62 град.  
 и скорости ветра 0.93 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6001 | П1     | 0.0467   | 0.239894 | 100.0  | 5.1388907     |
| В сумме = |        |      |        | 0.239894 | 100.0    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |  
 | Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.007	0.009	0.011	0.015	0.019	0.025	0.028	0.028	0.024	0.019	0.014	- 1
2-	0.008	0.010	0.013	0.018	0.025	0.037	0.057	0.055	0.035	0.025	0.017	- 2
3-	0.008	0.010	0.014	0.021	0.030	0.065	0.180	0.163	0.059	0.029	0.020	- 3
4-	0.008	0.010	0.014	0.021	0.032	0.076	0.240	0.207	0.068	0.030	0.021	- 4
5-	0.008	0.010	0.014	0.020	0.028	0.050	0.100	0.095	0.046	0.027	0.019	- 5
6-С	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.029	0.037	0.036	0.028	0.022	0.016	- 6
7-	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.023	0.023	0.020	0.016	0.013	- 7
8-	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.015	0.015	0.014	0.012	0.010	- 8
9-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	- 9
10-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	-10
11-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.2398937 долей ПДКмр
 = 0.0479787 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м
 При опасном направлении ветра : 62 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь :0303 - Аммиак
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6
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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0062450 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0012490 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.
и скорости ветра 3.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	0.0467	0.006245	100.0	100.0	0.133776531
В сумме =				0.006245	100.0		

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 61  
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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:  
1081:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:  
1184:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
0.028:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006:  
~~~~~  
~~~~~

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:  
2479:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:  
1904:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
0.028:  
~~~~~

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
~~~~~  
~~~

y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
0.029:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
~~~~~  
~~~

y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
~~~~~  
~~~

y= 337:
-----:
x= 2406:
-----:
Qc : 0.028:
Cc : 0.006:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0295609 доли ПДКмр|  
| 0.0059122 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| | <Об-П>~<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.0467 | 0.029561 | 100.0 | 100.0 | 0.633239508 |
| | В сумме = | | 0.029561 | 100.0 | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Примесь :0304 - Азот (II) оксид
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|---------------|-------------|-----|------|------|--------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| Выброс | <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| 000101 0001 Т | | 2.0 | 0.15 | 5.00 | 0.1410 | 177.0 | 2212 | 1361 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0059511 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|--------------|------|------------------------|-----------|-----------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1 | 000101 0001 | 0.005951 | Т | 0.161603 | 1.45 | 24.3 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.005951 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.161603 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 1.45 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515

размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404

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 9.2(Umr) м/с

Расшифровка\_обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

| | |
|---|--|
| y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=172) | |
| -----: | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| -----: | |
| Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| ~~~~~ | |
| y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=168) | |
| -----: | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| -----: | |
| Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: | |
| ~~~~~ | |
| y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=155) | |
| -----: | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| -----: | |
| Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: | |
| ~~~~~ | |
| y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 77) | |
| -----: | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| -----: | |
| Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.029: 0.017: 0.003: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.011: 0.007: 0.001: 0.001: 0.000: | |
| ~~~~~ | |
| y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 21) | |
| -----: | |

```

x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

```

```

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0285589 доли ПДКмр |
| | 0.0114236 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 2.99 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.005951 | 0.028559 | 100.0 | 100.0 | 4.7989178 |
| | | | В сумме = | 0.028559 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 010 с.Талшык.
Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.
Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Примесь : 0304 - Азот (II) оксид
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | |
|--|----------------------|
| Координаты центра | X= 1639 м; Y= 515 |
| Длина и ширина | L= 4040 м; B= 4040 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 3- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.008 | 0.007 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.029 | 0.017 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 5- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.006 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 6-С | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
| 7- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 8- | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 9- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0285589 долей ПДКмр
 = 0.0114236 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м
 При опасном направлении ветра : 77 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.99 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 6
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

 |~~~~~|~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~~|~~~~~|

у= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:  
 -----  
 х= 209: 209: 352: 426: 538: 575:  
 -----  
 Qc : 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:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003965 доли ПДКмр |
| | 0.0001586 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 33 град.
 и скорости ветра 2.69 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 0001 | Т | 0.005951 | 0.000396 | 100.0 | 100.0 |
| | | | | В сумме = | 0.000396 | 100.0 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Примесь :0304 - Азот (II) оксид
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 61
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 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

| у= | 337: | 329: | 329: | 331: | 331: | 347: | 378: | 424: | 485: | 559: | 645: | 741: | 848: | 961: |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1081: | | | | | | | | | | | | | | |
| --: | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | 2406: | 2281: | 2152: | 2152: | 2089: | 1965: | 1843: | 1726: | 1616: | 1515: | 1423: | 1343: | 1276: | 1222: |
| 1184: | | | | | | | | | | | | | | |
| --: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~ | | | | | | | | | | | | | | |

| у= | 1204: | 1329: | 1510: | 1510: | 1573: | 1698: | 1820: | 1936: | 2046: | 2148: | 2239: | 2320: | 2387: | 2440: |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2479: | | | | | | | | | | | | | | |
| --: | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | 1160: | 1152: | 1152: | 1154: | 1154: | 1170: | 1201: | 1247: | 1308: | 1382: | 1468: | 1564: | 1670: | 1784: |
| 1904: | | | | | | | | | | | | | | |
| --: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~ | | | | | | | | | | | | | | |

| у= | 2503: | 2510: | 2510: | 2509: | 2509: | 2493: | 2462: | 2415: | 2355: | 2281: | 2195: | 2098: | 1992: | 1879: |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1759: | | | | | | | | | | | | | | |
| --: | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | 2027: | 2152: | 2281: | 2281: | 2344: | 2469: | 2590: | 2707: | 2817: | 2919: | 3010: | 3090: | 3157: | 3211: |
| 3250: | | | | | | | | | | | | | | |
| --: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~ | | | | | | | | | | | | | | |

| у= | 1636: | 1510: | 1329: | 1329: | 1266: | 1142: | 1020: | 903: | 793: | 692: | 600: | 520: | 453: | 399: |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 361: | | | | | | | | | | | | | | |
| --: | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | 3273: | 3281: | 3281: | 3279: | 3279: | 3263: | 3232: | 3186: | 3125: | 3052: | 2966: | 2869: | 2763: | 2649: |
| 2530: | | | | | | | | | | | | | | |
| --: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~ | | | | | | | | | | | | | | |

| у= | 337: |
|-------|--------|
| --: | |
| х= | 2406: |
| --: | |
| Qc : | 0.001: |
| Cc : | 0.001: |
| ~~~~~ | |

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2152.0 м, Y= 331.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014672 доли ПДКмр |
| 0.0005869 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 2.28 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.005951  | 0.001467 | 100.0     | 100.0  | 0.246538162   |
|      |             |     | В сумме = | 0.001467 | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Примесь :0328 - Сажа  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код           | Тип | Н   | D    | Wo   | V1     | T     | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди      |
|---------------|-----|-----|------|------|--------|-------|------|------|----|----|-----|---|-----|---------|
| Выброс        |     |     |      |      |        |       |      |      |    |    |     |   |     |         |
| <Об-П><Ис>    | ~   | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~    | ~    | ~  | ~  | ~   | ~ | ~   | ~       |
| 000101 0001 Т |     | 2.0 | 0.15 | 5.00 | 0.1410 | 177.0 | 2212 | 1361 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0022222     |     |     |      |      |        |       |      |      |    |    |     |   |     |         |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
Примесь :0328 - Сажа  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| Источники                                 |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |   |
|-------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|---|
| Номер                                     | Код         | М        | Тип | См                     | Um   | Xm   |   |
| п/п-п                                     | <Об-П><Ис>  | ~        | ~   | ~                      | ~    | ~    | ~ |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.002222 | Т   | 0.482757               | 1.45 | 12.1 |   |
| Суммарный Мq =                            |             |          |     | 0.002222 г/с           |      |      |   |
| Сумма См по всем источникам =             |             |          |     | 0.482757 долей ПДК     |      |      |   |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |     | 1.45 м/с               |      |      |   |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
Примесь :0328 - Сажа  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.45 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Примесь :0328 - Сажа  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515  
размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404  
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 9.2 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~~                                                          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~~                                                          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2535 :                                                       | Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=172) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2131 :                                                       | Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=168) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 1727 :                                                       | Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=155) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 1323 :                                                       | Y-строка 4 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 77) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.030: | 0.017: | 0.002: | 0.001: | 0.000: |
| Cc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.004: | 0.003: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 919 :                                                        | Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 21) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 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: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 515 :                                                        | Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 111 :                                                        | Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 0.000:                                                       | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 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: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -293 :                                                       | Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 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: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -697 :                                                       | Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 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: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -1101 :                                                      | Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                       | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                            | 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: |
| ~~~~~                                                           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 3)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 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:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0296016 долей ПДКмр |
 | 0.0044402 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 9.20 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | Т   | 0.002222 | 0.029602 | 100.0    | 100.0  | 13.3207273    |
| В сумме = |             |     |          | 0.029602 | 100.0    |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0328 - Сажа

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |  
 | Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|------|------|------|------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | -----C----- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 2 |
| 3- | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | . | - 3 |
| 4- | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.030 | 0.017 | 0.002 | 0.001 | . | - 4 |
| 5- | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | . | - 5 |
| 6-C | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | - 6 |
| 7- | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | - 7 |
| 8- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 8 |
| 9- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| -- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | -----C----- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0296016 долей ПДКмр

= 0.0044402 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 2043.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 4) Ym = 1323.0 м

При опасном направлении ветра : 77 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.20 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0328 - Сажа

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 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:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001106 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0000166 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 33 град.
 и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1 | 000101 0001 | T | 0.002222 | 0.000111 | 100.0 | 100.0 | 0.049791995 |
| В сумме = | | | | 0.000111 | 100.0 | | |

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0328 - Сажа

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:  
 1081:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:  
 x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:  
 1184:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:  
 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:  
 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:  
 2479:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:  
 x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:  
 1904:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

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:
0.000:

y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:

x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

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:
0.000:

y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:

x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

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:
0.000:

y= 337:

x= 2406:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2152.0 м, Y= 331.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007634 доли ПДКмр |
| 0.0001145 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.002222 | 0.000763 | 100.0 | 100.0 | 0.343519628 |
| | | | В сумме = | 0.000763 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|------|------|----|-----|-----|-----|---------|---------|
| 000101 0001 | Т | 2.0 | 0.15 | 5.00 | 0.1410 | 177.0 | 2212 | 1361 | | | | | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0122222 | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0 | 1.0 | 1.000 0 | |
| 0.0061551 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | |
| 1 | 000101 0001 | 0.012222 | Т | 0.265516 | 1.45 | 24.3 | |
| 2 | 000101 6001 | 0.006155 | П1 | 0.439678 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.018377 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.705194 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.86 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.86 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515
размеры: длина(по X)= 4040, ширина(по Y)= 4040, шаг сетки= 404
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 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |
| ~~~~~ | |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются | |
| ~~~~~ | |

| | |
|---|--|
| y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171) | |
| ----- | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| ----- | |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: | |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| ~~~~~ | |
| y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=167) | |
| ----- | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| ----- | |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: | |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: | |
| ~~~~~ | |
| y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=153) | |
| ----- | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| ----- | |
| Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.019: 0.019: 0.007: 0.003: 0.002: | |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: | |
| ~~~~~ | |
| y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 76) | |
| ----- | |

```

x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.010: 0.052: 0.035: 0.008: 0.004: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.026: 0.017: 0.004: 0.002: 0.001:
Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 86 : 84 : 76 : 282 : 275 : 273 : 272 :
Уоп: 2.51 : 1.96 : 1.73 : 1.79 : 9.20 : 9.20 : 2.67 : 0.50 : 9.20 : 9.20 : 1.77 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.006: 0.046: 0.027: 0.005: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 21)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.015: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0518385 доли ПДКмр |
| | 0.0259192 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 2.67 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| | | | М- (Мг) | -С[доли ПДК] | | | б=С/М |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0122 | 0.046164 | 89.1 | 89.1 | 3.7770734 |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.006155 | 0.005674 | 10.9 | 100.0 | 0.921890080 |
| | | | В сумме = | 0.051838 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь : 0330 - Сера диоксид
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |
 | Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 1- |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 2- |
| 3- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.019 | 0.019 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 3- |
| 4- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.010 | 0.052 | 0.035 | 0.008 | 0.004 | 0.002 | 4- |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.015 | 0.013 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 5- |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 6-С |
| 7- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 7- |
| 8- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 8- |
| 9- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 9- |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 10- |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 11- |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0518385 долей ПДКмр
 = 0.0259192 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м
 При опасном направлении ветра : 76 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 010 с.Талшык.
 Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь : 0330 - Сера диоксид
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 6
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
 x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 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= 538.0 м, Y= -1228.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009543 доли ПДКмр |
| | 0.0004771 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 3.23 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|-----------|-----------|---------------|--------|---------------|-------|-------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| ---- | <Об-П> | -Ис> | ---- | М- (Мг) - | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/М | ----- |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0122 | 0.000626 | 65.6 | 65.6 | 0.051207721 | | |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.006155 | 0.000328 | 34.4 | 100.0 | 0.053350780 | | |
| | | | В сумме = | 0.000954 | 100.0 | | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

```

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:
1081:
--:
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:
1184:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~

```

```

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:
2479:
--:
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:
1904:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~

```

```

y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
--:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~

```

```

y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
--:

```

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649: 2530:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 --:
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
 0.004:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002:
 ~~~~~  
 ~~~

y= 337:
 -----:
 x= 2406:
 -----:
 Qc : 0.004:
 Cc : 0.002:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2152.0 м, Y= 331.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037581 доли ПДКмр |  
 | 0.0018790 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.
 и скорости ветра 9.20 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0122 | 0.002309 | 61.4 | 61.4 | 0.188911840 |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.006155 | 0.001449 | 38.6 | 100.0 | 0.235442445 |
| | | | В сумме = | 0.003758 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь :0333 - Сероводород
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|----|-----|-----|-----|-------|----|
| 000101 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|--------|---------------------|-------|----------|------------------------|-----------|------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---- | [М]---- | |
| 1 | 000101 | 6001 | | 0.002285 | П1 | 10.203317 | 0.50 | 11.4 | |
| | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.002285 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 10.203317 долей ПДК | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) 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 :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515

размеры: длина(по X)= 4040, ширина(по Y)= 4040, шаг сетки= 404

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке  $С_{мах}$  < 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 2535 : Y-строка 1 $С_{мах}$ = 0.034 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.034: 0.034: 0.030: 0.023: 0.017:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 2131 : Y-строка 2  $С_{мах}$  = 0.070 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.045: 0.070: 0.068: 0.043: 0.030: 0.021:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 105 : 108 : 111 : 117 : 126 : 140 : 166 : 197 : 222 : 236 : 244 :  
 Уоп: 2.64 : 2.11 : 1.59 : 1.08 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 1.13 :  
 ~~~~~

y= 1727 : Y-строка 3 $С_{мах}$ = 0.221 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.037: 0.080: 0.221: 0.200: 0.073: 0.036: 0.024:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
 Фоп: 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 117 : 149 : 217 : 244 : 254 : 258 :
 Уоп: 2.53 : 1.98 : 1.44 : 0.90 : 0.72 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.95 :
 ~~~~~

y= 1323 : Y-строка 4  $С_{мах}$  = 0.294 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 62)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.039: 0.094: 0.294: 0.253: 0.084: 0.037: 0.025:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 88 : 87 : 86 : 84 : 80 : 62 : 294 : 279 : 276 : 274 :  
 Уоп: 2.52 : 1.96 : 1.41 : 0.86 : 0.72 : 9.20 : 0.93 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.91 :  
 ~~~~~

y= 919 : Y-строка 5 $С_{мах}$ = 0.122 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.010: 0.012: 0.017: 0.024: 0.034: 0.061: 0.122: 0.116: 0.057: 0.033: 0.023:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 49 : 20 : 336 : 309 : 296 : 289 :
 Уоп: 2.58 : 2.04 : 1.50 : 0.97 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 1.03 :
 ~~~~~

y= 515 : Y-строка 6  $С_{мах}$  = 0.045 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.035: 0.045: 0.044: 0.035: 0.027: 0.019:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.028: 0.028: 0.025: 0.020: 0.016:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
 Cc : 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= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2936105 доли ПДКмр |  
 | 0.0023489 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 62 град.
 и скорости ветра 0.93 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 6001 | П1 | 0.002285 | 0.293610 | 100.0 | 128.4722595 |
| В сумме = | | | | 0.293610 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь : 0333 - Сероводород

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |
 | Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.009	0.011	0.014	0.018	0.024	0.030	0.034	0.034	0.030	0.023	0.017	- 1
2-	0.009	0.012	0.016	0.022	0.031	0.045	0.070	0.068	0.043	0.030	0.021	- 2
3-	0.010	0.013	0.017	0.025	0.037	0.080	0.221	0.200	0.073	0.036	0.024	- 3
4-	0.010	0.013	0.018	0.026	0.039	0.094	0.294	0.253	0.084	0.037	0.025	- 4
5-	0.010	0.012	0.017	0.024	0.034	0.061	0.122	0.116	0.057	0.033	0.023	- 5

[illegible]

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]													
~~~~~													
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются													
~~~~~													
-----													
y=	337:	329:	329:	331:	331:	347:	378:	424:	485:	559:	645:	741:	961:
1081:													
-----													
--:													
x=	2406:	2281:	2152:	2152:	2089:	1965:	1843:	1726:	1616:	1515:	1423:	1343:	1276:
1184:													
-----													
--:													
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:
0.035:													
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=	1204:	1329:	1510:	1510:	1573:	1698:	1820:	1936:	2046:	2148:	2239:	2320:	2387:
2479:													
-----													
--:													
x=	1160:	1152:	1152:	1154:	1154:	1170:	1201:	1247:	1308:	1382:	1468:	1564:	1670:
1904:													
-----													
--:													
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:
0.035:													
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=	2503:	2510:	2510:	2509:	2509:	2493:	2462:	2415:	2355:	2281:	2195:	2098:	1992:
1759:													
-----													
--:													
x=	2027:	2152:	2281:	2281:	2344:	2469:	2590:	2707:	2817:	2919:	3010:	3090:	3157:
3250:													
-----													
--:													
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
0.035:													
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=	1636:	1510:	1329:	1329:	1266:	1142:	1020:	903:	793:	692:	600:	520:	453:
361:													
-----													
--:													
x=	3273:	3281:	3281:	3279:	3279:	3263:	3232:	3186:	3125:	3052:	2966:	2869:	2763:
2530:													
-----													
--:													
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:
0.035:													
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=	337:												
-----:													
x=	2406:												
-----:													
Qc :	0.035:												
Cc :	0.000:												
~~~~~													
~~~~~													
-----													
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014													
Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м													
Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0361801 доли ПДКмр													
0.0002894 мг/м3													
~~~~~													
Достигается при опасном направлении 275 град.													
и скорости ветра 0.71 м/с													
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада													
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ													
Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния					
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мq)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----					
1	000101 6001	П1	0.002285		0.036180	100.0	100.0	15.8309879					

В сумме =	0.036180	100.0
-----------	----------	-------

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- 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-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]----	
1	000101 0001	0.040000	Т	0.086896	1.45	24.3	
2	000101 6001	0.022069	П1	0.157643	0.50	11.4	
Суммарный M_q =		0.062069 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =				0.244539 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.84 м/с	

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч.: 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Среднезвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.84 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515
размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404
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 9.2 (Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:	
y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=167)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:	
y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=153)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.033: 0.032: 0.012: 0.006: 0.004:	
y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 74)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.017: 0.012: 0.003: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.086: 0.058: 0.014: 0.006: 0.004:	
y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 21)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.025: 0.022: 0.010: 0.005: 0.004:	
y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:	
y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:	
y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:	
y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:	
y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 3)	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0172005 доли ПДКмр |
| 0.0860025 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 0001	Т	0.0400	0.013814	80.3	80.3	0.345351249
2	000101 6001	П1	0.0221	0.003386	19.7	100.0	0.153451055
			В сумме =	0.017200	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1
| Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |
| Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.007	0.006	0.002	0.001	0.001	- 3
4-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.017	0.012	0.003	0.001	0.001	- 4
							^					
5-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	- 5
6-С	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	С- 6
7-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0172005 долей ПДКмр
= 0.0860025 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м

При опасном направлении ветра : 74 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений													
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]													
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]													
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]													
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]													
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]													
Ки - код источника для верхней строки Ви													
~~~~~		~~~~~											
~~~~~													

y=	-1344:	-1436:	-1436:	-1230:	-1228:	-1341:
	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
x=	209:	209:	352:	426:	538:	575:
	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~						

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=    538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0003226 доли ПДКмр
		0.0016128 мг/м3
~~~~~		

Достигается при опасном направлении 33 град.

и скорости ветра 3.23 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	---С [доли ПДК]	-----	-----	----- b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.0400	0.000205	63.5	63.5	0.005120764
2	000101 6001	П1	0.0221	0.000118	36.5	100.0	0.005335078
В сумме =				0.000323	100.0		
~~~~~							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город        :010 с.Талшык.

Объект      :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч.   :4        Расч.год: 2032 (СП)        Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь     :0337 - Углерод оксид

              ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений													
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]													
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]													
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]													
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]													
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]													
Ки - код источника для верхней строки Ви													
~~~~~		~~~~~											
~~~~~													

y=	337:	329:	329:	331:	331:	347:	378:	424:	485:	559:	645:	741:	848:	961:
1081:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
--:														
x=	2406:	2281:	2152:	2152:	2089:	1965:	1843:	1726:	1616:	1515:	1423:	1343:	1276:	1222:
1184:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
--:														
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001:														
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
0.006:														
~~~~~														
~~~~~														

y=	1204:	1329:	1510:	1510:	1573:	1698:	1820:	1936:	2046:	2148:	2239:	2320:	2387:	2440:
2479:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
--:														
x=	1160:	1152:	1152:	1154:	1154:	1170:	1201:	1247:	1308:	1382:	1468:	1564:	1670:	1784:
1904:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
--:														
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001:														
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
0.006:														

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

~~~~~
y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
~~~~~
y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
~~~~~
y= 337:
-----:
x= 2406:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2152.0 м, Y= 331.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012752 доли ПДКмр |  
 | 0.0063762 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.
 и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M ----- | |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0400 | 0.000756 | 59.3 | 59.3 | 0.018891148 | |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.0221 | 0.000520 | 40.7 | 100.0 | 0.023544246 | |
| | | | В сумме = | 0.001275 | 100.0 | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|----------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Выброс | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <Об-П><Ис> | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | гр. | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ |
| 000101 6001 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 4.634042 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| | | | | | | |
|---|-------------|--------------|------------------------|--------------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 6001 | 4.634042 | П1 | 3.310237 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 4.634042 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 3.310237 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515

размеры: длина(по X)= 4040, ширина(по Y)= 4040, шаг сетки= 404

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 9.2(Umр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

| | |
|---|--|
| y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171) | |
| ----- | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| ----- | |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: | |
| Cc : 0.143: 0.175: 0.221: 0.290: 0.387: 0.487: 0.550: 0.546: 0.479: 0.376: 0.282: | |
| ~~~~~ | |
| y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166) | |
| ----- | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| ----- | |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: | |
| Cc : 0.154: 0.193: 0.255: 0.358: 0.503: 0.732: 1.134: 1.101: 0.694: 0.489: 0.346: | |
| ~~~~~ | |
| y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149) | |
| ----- | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| ----- | |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.026: 0.072: 0.065: 0.024: 0.012: 0.008: | |
| Cc : 0.160: 0.205: 0.280: 0.413: 0.602: 1.292: 3.577: 3.241: 1.180: 0.578: 0.397: | |
| Фоп: 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 117 : 149 : 217 : 244 : 254 : 258 : | |
| Uоп: 2.53 : 1.98 : 1.44 : 0.90 : 0.72 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.95 : | |
| ~~~~~ | |
| y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 62) | |
| ----- | |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659: | |
| ----- | |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.030: 0.095: 0.082: 0.027: 0.012: 0.008: | |

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Cc : 0.162: 0.208: 0.286: 0.426: 0.629: 1.518: 4.763: 4.108: 1.358: 0.602: 0.409:
 Фоп: 88 : 87 : 86 : 84 : 80 : 62 : 294 : 279 : 276 : 274 :
 Уоп: 2.52 : 1.96 : 1.41 : 0.86 : 0.72 : 9.20 : 0.93 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.91 :
 ~~~~~

y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.020: 0.040: 0.038: 0.018: 0.011: 0.007:  
 Cc : 0.158: 0.200: 0.269: 0.390: 0.556: 0.990: 1.976: 1.878: 0.922: 0.537: 0.375:  
 ~~~~~

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.006:
 Cc : 0.149: 0.184: 0.239: 0.324: 0.448: 0.575: 0.729: 0.717: 0.562: 0.435: 0.314:
 ~~~~~

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.138: 0.166: 0.204: 0.258: 0.330: 0.407: 0.457: 0.454: 0.400: 0.322: 0.252:  
 ~~~~~

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
 Cc : 0.125: 0.146: 0.173: 0.206: 0.245: 0.282: 0.305: 0.304: 0.278: 0.241: 0.203:
 ~~~~~

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.114: 0.129: 0.147: 0.168: 0.189: 0.208: 0.219: 0.218: 0.206: 0.187: 0.166:  
 ~~~~~

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.102: 0.114: 0.126: 0.140: 0.152: 0.163: 0.169: 0.168: 0.162: 0.151: 0.138:
 ~~~~~

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.093: 0.101: 0.110: 0.119: 0.127: 0.133: 0.136: 0.136: 0.133: 0.126: 0.118:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0952553 доли ПДКмр |
 | 4.7627673 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 62 град.  
 и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	4.6340	0.095255	100.0	100.0	0.020555573
В сумме =				0.095255	100.0		

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |  
 | Длина и ширина : L= 4040 м; В= 4040 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | - 1 |
| 2- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.023 | 0.022 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | - 2 |
| 3- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.026 | 0.072 | 0.065 | 0.024 | 0.012 | 0.008 | - 3 |
| 4- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.030 | 0.095 | 0.082 | 0.027 | 0.012 | 0.008 | - 4 |
| 5- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.020 | 0.040 | 0.038 | 0.018 | 0.011 | 0.007 | - 5 |
| 6-С | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.006 | - 6 |
| 7- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | - 7 |
| 8- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 8 |
| 9- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 9 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11 |
| -- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0952553 долей ПДКмр
 = 4.7627673 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м
 (Х-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м
 При опасном направлении ветра : 62 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь :0410 - Метан (727\*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 6
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc | Сс | Фоп | Uоп |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| суммарная концентрация [доли ПДК] | суммарная концентрация [мг/м.куб] | опасное направл. ветра [угл. град.] | опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:

 x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.111: 0.108: 0.111: 0.121: 0.124: 0.120:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024797 доли ПДКмр |  
 | 0.1239852 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.
 и скорости ветра 3.26 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6001 | П1 | 4.6340 | 0.002480 | 100.0 | 100.0 | 0.000535106 |
| В сумме = | | | | 0.002480 | 100.0 | | |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~

```

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:
1081:
--:
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:
1184:
--:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
Cc : 0.564: 0.567: 0.566: 0.568: 0.564: 0.560: 0.557: 0.554: 0.553: 0.553: 0.553: 0.554: 0.557: 0.560:
0.565:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:
2479:
--:
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:
1904:
--:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
Cc : 0.569: 0.575: 0.576: 0.577: 0.573: 0.568: 0.564: 0.560: 0.558: 0.557: 0.557: 0.556: 0.558: 0.560:
0.563:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
--:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.012:
Cc : 0.566: 0.572: 0.572: 0.573: 0.570: 0.567: 0.564: 0.563: 0.562: 0.562: 0.563: 0.565: 0.568: 0.571:
0.575:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
--:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
Cc : 0.580: 0.586: 0.586: 0.587: 0.582: 0.577: 0.571: 0.567: 0.564: 0.561: 0.559: 0.558: 0.559: 0.559:
0.561:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 337:
-----:

```

x= 2406:  
-----:  
Qc : 0.011:  
Cc : 0.564:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117378 доли ПДКмр |
| 0.5868916 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.  
и скорости ветра 0.71 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	4.6340	0.011738	100.0	100.0	0.002532959
			В сумме =	0.011738	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>-<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ м/с~ м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~г/с														
000101 6001	П1	2.0				0.0	2225	1424	44	100	0	1.0	1.000	0
0.0387673														

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	---- [м]----			
1	000101 6001	0.038767	П1	6.923166	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный Мq =		0.038767 г/с							
Сумма См по всем источникам =		6.923166 долей ПДК							
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 с.Талшык.

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.  
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь : 0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515  
 размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404  
 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 9.2 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений											
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]					
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]						
	Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл. град.]					
	Uоп	-	опасная	скорость	ветра	[м/с]					

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023: 0.020: 0.016: 0.012:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 -----

y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.031: 0.047: 0.046: 0.029: 0.020: 0.014:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:  
 -----

y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.150 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.054: 0.150: 0.136: 0.049: 0.024: 0.017:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.030: 0.027: 0.010: 0.005: 0.003:  
 Фоп: 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 117 : 149 : 217 : 244 : 254 : 258 :  
 Uоп: 2.53 : 1.98 : 1.44 : 0.90 : 0.72 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.95 :  
 -----

y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.199 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 62)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.026: 0.064: 0.199: 0.172: 0.057: 0.025: 0.017:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.013: 0.040: 0.034: 0.011: 0.005: 0.003:  
 Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 62 : 294 : 279 : 276 : 274 :  
 Uоп: 2.52 : 1.96 : 1.41 : 0.86 : 0.72 : 9.20 : 0.93 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.91 :  
 -----

y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.041: 0.083: 0.079: 0.039: 0.022: 0.016:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.016: 0.008: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 49 : 20 : 336 : 309 : 296 : 289 :  
 Uоп: 2.58 : 2.04 : 1.50 : 0.97 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 1.03 :  
 -----

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.024: 0.031: 0.030: 0.023: 0.018: 0.013:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 -----

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017: 0.013: 0.011:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 -----

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 -----

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)

 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:

 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1992209 доли ПДКмр |
 | 0.0398442 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 62 град.  
 и скорости ветра 0.93 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	0.0388	0.199221	100.0	100.0	5.1388907
В сумме =				0.199221	100.0		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |  
 | Длина и ширина : L= 4040 м; В= 4040 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.023 | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | - 1 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.021 | 0.031 | 0.047 | 0.046 | 0.029 | 0.020 | 0.014 | - 2 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.025 | 0.054 | 0.150 | 0.136 | 0.049 | 0.024 | 0.017 | - 3 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.026 | 0.064 | 0.199 | 0.172 | 0.057 | 0.025 | 0.017 | - 4 |
| | | | | | | | ^ | | | | | |
| 5- | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.023 | 0.041 | 0.083 | 0.079 | 0.039 | 0.022 | 0.016 | - 5 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 6-С | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.013 | С- 6 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 7- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | - 7 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 8- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | - 8 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 9- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 9 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 10- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -10 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 11- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -11 |
| | | | | | | | | | | | | |
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1992209 долей ПДКмр
 = 0.0398442 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м
 (Х-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м
 При опасном направлении ветра : 62 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 6
 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 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0051862 доли ПДКмр
	0.0010372 мг/м3

Достигается при опасном направлении 32 град.  
 и скорости ветра 3.26 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	0.0388	0.005186	100.0	100.0	0.133776531
			В сумме =	0.005186	100.0		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 61  
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:  
 1081:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:  
 x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:  
 1184:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:  
 Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 0.024:

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005:  
~~~~~  
~~~

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:  
2479:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:  
1904:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
0.024:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005:  
~~~~~  
~~~

y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:  
1759:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:  
3250:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
0.024:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005:  
~~~~~  
~~~

y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:  
361:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:  
2530:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
0.023:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005:  
~~~~~  
~~~

y= 337:  
-----:  
x= 2406:  
-----:  
Qc : 0.024:  
Cc : 0.005:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0245490 доли ПДКмр|
| 0.0049098 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	0.0388	0.024549	100.0	100.0	0.633239448
В сумме =				0.024549	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди |
 Выброс
 <Об-П>~<Ис>|~~~|~м~|~м~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~|~~~|~~~|~~~|гр. |~~~|~~~|~~~|~~~Г/с
 ~~~  
 000101 6001 П1 2.0 0.0 2225 1424 44 100 0 1.0 1.000 0  
 0.0632965

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |                        |       |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |                        |       |      |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     | Их расчетные параметры |       |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См                     | Ум    | Хм   |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Об-П        | Ис       |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6001 | 0.063296 | П1  | 3.767884               | 0.50  | 11.4 |  |
| Суммарный Мq = 0.063296 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |                        |       |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 3.767884 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |                        |       |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |                        |       |      |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515  
 размеры: длина(по X)= 4040, ширина(по Y)= 4040, шаг сетки= 404  
 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 9.2(Умр) м/с

|                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                           |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                          |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с]                                 |  |
| ~~~~~                                                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                             |  |

|                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171)            |  |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:                 |  |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.006: |  |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: |  |
| ~~~~~                                                                             |  |
| y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166)            |  |
| x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:                 |  |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.026: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: |  |
| Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: |  |

|            |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 1727 :  | Y-строка 3 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.004:                                                       | 0.005: | 0.006: | 0.009: | 0.014: | 0.029: | 0.081: | 0.074: | 0.027: | 0.013: |
| Cc :       | 0.002:                                                       | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.018: | 0.049: | 0.044: | 0.016: | 0.008: |
| Фоп:       | 97 :                                                         | 98 :   | 100 :  | 102 :  | 107 :  | 117 :  | 149 :  | 217 :  | 244 :  | 254 :  |
| Уоп:       | 2.53 :                                                       | 1.98 : | 1.44 : | 0.90 : | 0.72 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 1323 :  | Y-строка 4 Стах= 0.108 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 62) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.004:                                                       | 0.005: | 0.007: | 0.010: | 0.014: | 0.035: | 0.108: | 0.094: | 0.031: | 0.014: |
| Cc :       | 0.002:                                                       | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.021: | 0.065: | 0.056: | 0.019: | 0.008: |
| Фоп:       | 88 :                                                         | 87 :   | 87 :   | 86 :   | 84 :   | 80 :   | 62 :   | 294 :  | 279 :  | 276 :  |
| Уоп:       | 2.52 :                                                       | 1.96 : | 1.41 : | 0.86 : | 0.72 : | 9.20 : | 0.93 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 919 :   | Y-строка 5 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.004:                                                       | 0.005: | 0.006: | 0.009: | 0.013: | 0.023: | 0.045: | 0.043: | 0.021: | 0.012: |
| Cc :       | 0.002:                                                       | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.008: | 0.014: | 0.027: | 0.026: | 0.013: | 0.007: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 515 :   | Y-строка 6 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.003:                                                       | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.010: | 0.013: | 0.017: | 0.016: | 0.013: | 0.010: |
| Cc :       | 0.002:                                                       | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.006: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 111 :   | Y-строка 7 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.003:                                                       | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.007: |
| Cc :       | 0.002:                                                       | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -293 :  | Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.003:                                                       | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: |
| Cc :       | 0.002:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -697 :  | Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.003:                                                       | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Cc :       | 0.002:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -1101 : | Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.002:                                                       | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc :       | 0.001:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -1505 : | Y-строка 11 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.002:                                                       | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :       | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1084246 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0650548 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 62 град.  
и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в %    | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------|------|-----|--------|-----------|--------------|--------|---------------|
| <Об-П> | <Ис> | --- | М (Mq) | ---       | С [доли ПДК] | -----  | -----         |
|        |      |     |        | b=C/M --- |              |        |               |

|           |        |      |    |          |          |       |       |           |
|-----------|--------|------|----|----------|----------|-------|-------|-----------|
| 1         | 000101 | 6001 | П1 | 0.0633   | 0.108425 | 100.0 | 100.0 | 1.7129633 |
| В сумме = |        |      |    | 0.108425 | 100.0    |       |       |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 1639 м; Y= 515    |
| Длина и ширина    | : L= 4040 м; B= 4040 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 404 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 9.2(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                          | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |    |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- -----    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1-  0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.013 0.012 0.011 0.009 0.006    | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.006 | 1  |
| 2-  0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.017 0.026 0.025 0.016 0.011 0.008    | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.026 | 0.025 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 2  |
| 3-  0.004 0.005 0.006 0.009 0.014 0.029 0.081 0.074 0.027 0.013 0.009    | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.029 | 0.081 | 0.074 | 0.027 | 0.013 | 0.009 | 3  |
| 4-  0.004 0.005 0.007 0.010 0.014 0.035 0.108 0.094 0.031 0.014 0.009    | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.035 | 0.108 | 0.094 | 0.031 | 0.014 | 0.009 | 4  |
| 5-  0.004 0.005 0.006 0.009 0.013 0.023 0.045 0.043 0.021 0.012 0.009    | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.023 | 0.045 | 0.043 | 0.021 | 0.012 | 0.009 | 5  |
| 6-C 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.013 0.017 0.016 0.013 0.010 0.007 C- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 6  |
| 7-  0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.010 0.010 0.009 0.007 0.006    | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 7  |
| 8-  0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005    | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 8  |
| 9-  0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 9  |
| 10-  0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003   | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 10 |
| 11-  0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003   | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 11 |
| --- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.1084246 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0650548 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 2043.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = 1323.0 м

При опасном направлении ветра : 62 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6

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 9.2(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1344: | -1436: | -1436: | -1230: | -1228: | -1341: |
| x=   | 209:   | 209:   | 352:   | 426:   | 538:   | 575:   |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028225 доли ПДКмр |  
| 0.0016935 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.
и скорости ветра 3.26 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6001	П1	0.0633	0.002823	100.0	100.0	0.044592176
			В сумме =	0.002823	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

```

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:
1081:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:
1184:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
~~~~~
~~~

```

```

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:
2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:
1904:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
~~~~~
~~~

```

```

y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
~~~~~
~~~

```


Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь : 0627 - Этилбензол (675)
 ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) 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 : 010 с.Талшык.
 Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь : 0627 - Этилбензол (675)
 ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515
 размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 -Если в строке  $St_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются  
 ~~~~~

у=	Y-строка	St <sub>max</sub> =	х=	напр.ветра=							
2535	1	0.050 долей ПДК	2043.0;	171)							
х= -381	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
Qc :	0.013:	0.016:	0.020:	0.026:	0.035:	0.044:	0.050:	0.049:	0.043:	0.034:	0.025:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	105 :	108 :	111 :	117 :	126 :	140 :	166 :	197 :	222 :	236 :	244 :
Uоп:	2.64 :	2.11 :	1.59 :	1.08 :	0.71 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	0.71 :	1.13 :
у= 2131	Y-строка 2	St <sub>max</sub> = 0.102 долей ПДК	х= 2043.0;	напр.ветра=166)							
х= -381	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
Qc :	0.014:	0.017:	0.023:	0.032:	0.045:	0.066:	0.102:	0.099:	0.063:	0.044:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	105 :	108 :	111 :	117 :	126 :	140 :	166 :	197 :	222 :	236 :	244 :
Uоп:	2.64 :	2.11 :	1.59 :	1.08 :	0.71 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	0.71 :	1.13 :
у= 1727	Y-строка 3	St <sub>max</sub> = 0.322 долей ПДК	х= 2043.0;	напр.ветра=149)							
х= -381	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
Qc :	0.014:	0.018:	0.025:	0.037:	0.054:	0.116:	0.322:	0.292:	0.106:	0.052:	0.036:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.006:	0.006:	0.002:	0.001:	0.001:
Фоп:	97 :	98 :	100 :	102 :	107 :	117 :	149 :	217 :	244 :	254 :	258 :
Uоп:	2.53 :	1.98 :	1.44 :	0.90 :	0.72 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	0.71 :	0.95 :
у= 1323	Y-строка 4	St <sub>max</sub> = 0.429 долей ПДК	х= 2043.0;	напр.ветра= 62)							
х= -381	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
Qc :	0.015:	0.019:	0.026:	0.038:	0.057:	0.137:	0.429:	0.370:	0.122:	0.054:	0.037:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.009:	0.007:	0.002:	0.001:	0.001:
Фоп:	88 :	87 :	87 :	86 :	84 :	80 :	62 :	294 :	279 :	276 :	274 :
Uоп:	2.52 :	1.96 :	1.41 :	0.86 :	0.72 :	9.20 :	0.93 :	9.20 :	9.20 :	0.71 :	0.91 :
у= 919	Y-строка 5	St <sub>max</sub> = 0.178 долей ПДК	х= 2043.0;	напр.ветра= 20)							
х= -381	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	
Qc :	0.014:	0.018:	0.024:	0.035:	0.050:	0.089:	0.178:	0.169:	0.083:	0.048:	0.034:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:
Фоп:	79 :	77 :	74 :	70 :	63 :	49 :	20 :	336 :	309 :	296 :	289 :
Uоп:	2.58 :	2.04 :	1.50 :	0.97 :	0.71 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	9.20 :	0.71 :	1.03 :
у= 515	Y-строка 6	St <sub>max</sub> = 0.066 долей ПДК	х= 2043.0;	напр.ветра= 11)							
х= -381	23:	427:	831:	1235:	1639:	2043:	2447:	2851:	3255:	3659:	

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Qc : 0.013 : 0.017 : 0.021 : 0.029 : 0.040 : 0.052 : 0.066 : 0.065 : 0.051 : 0.039 : 0.028 :
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 Фоп: 71 : 68 : 63 : 57 : 47 : 33 : 11 : 346 : 325 : 311 : 302 :
 Уоп: 2.73 : 2.21 : 1.71 : 1.23 : 0.81 : 0.72 : 9.20 : 9.20 : 0.72 : 0.85 : 1.27 :

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)
 x= -381 : 23 : 427 : 831 : 1235 : 1639 : 2043 : 2447 : 2851 : 3255 : 3659 :
 Qc : 0.012 : 0.015 : 0.018 : 0.023 : 0.030 : 0.037 : 0.041 : 0.041 : 0.036 : 0.029 : 0.023 :
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)
 x= -381 : 23 : 427 : 831 : 1235 : 1639 : 2043 : 2447 : 2851 : 3255 : 3659 :
 Qc : 0.011 : 0.013 : 0.016 : 0.019 : 0.022 : 0.025 : 0.027 : 0.027 : 0.025 : 0.022 : 0.018 :
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
 x= -381 : 23 : 427 : 831 : 1235 : 1639 : 2043 : 2447 : 2851 : 3255 : 3659 :
 Qc : 0.010 : 0.012 : 0.013 : 0.015 : 0.017 : 0.019 : 0.020 : 0.020 : 0.019 : 0.017 : 0.015 :
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
 x= -381 : 23 : 427 : 831 : 1235 : 1639 : 2043 : 2447 : 2851 : 3255 : 3659 :
 Qc : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.014 : 0.012 :
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
 x= -381 : 23 : 427 : 831 : 1235 : 1639 : 2043 : 2447 : 2851 : 3255 : 3659 :
 Qc : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.011 :
 Cc : 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= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4290614 доли ПДКмр |
 | 0.0085812 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.
 и скорости ветра 0.93 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6001	П1	0.008349	0.429061	100.0	51.3889008
В сумме =				0.429061	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 010 с.Талшык.
 Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь : 0627 - Этилбензол (675)
 ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |
 | Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.013	0.016	0.020	0.026	0.035	0.044	0.050	0.049	0.043	0.034	0.025	1
2-	0.014	0.017	0.023	0.032	0.045	0.066	0.102	0.099	0.063	0.044	0.031	2
3-	0.014	0.018	0.025	0.037	0.054	0.116	0.322	0.292	0.106	0.052	0.036	3

4-	0.015	0.019	0.026	0.038	0.057	0.137	0.429	0.370	0.122	0.054	0.037	4
5-	0.014	0.018	0.024	0.035	0.050	0.089	0.178	0.169	0.083	0.048	0.034	5
6-с	0.013	0.017	0.021	0.029	0.040	0.052	0.066	0.065	0.051	0.039	0.028	6
7-	0.012	0.015	0.018	0.023	0.030	0.037	0.041	0.041	0.036	0.029	0.023	7
8-	0.011	0.013	0.016	0.019	0.022	0.025	0.027	0.027	0.025	0.022	0.018	8
9-	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.015	9
10-	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.012	10
11-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	11
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11												

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.4290614 долей ПДКмр
 = 0.0085812 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м
 При опасном направлении ветра : 62 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

у= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 х= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
 Cc : 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= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111694 доли ПДКмр|  
 | 0.0002234 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.
 и скорости ветра 3.26 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Мг) --	---С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6001	П1	0.008349	0.011169	100.0	100.0	1.3377652
	В сумме =			0.011169	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Умр) м/с

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Расшифровка обозначений														
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]														
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]														
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]														
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]														
~~~~~~														
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются														
~~~~~~														
y=	337:	329:	329:	331:	331:	347:	378:	424:	485:	559:	645:	741:	848:	961:
1081:														
--:														
x=	2406:	2281:	2152:	2152:	2089:	1965:	1843:	1726:	1616:	1515:	1423:	1343:	1276:	1222:
1184:														
--:														
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
0.051:														
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001:														
Фоп:	351 :	357 :	4 :	4 :	7 :	14 :	20 :	27 :	33 :	39 :	46 :	52 :	59 :	65 :
72 :														
Уоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
0.71 :														
~~~~~														
~~~														
y=	1204:	1329:	1510:	1510:	1573:	1698:	1820:	1936:	2046:	2148:	2239:	2320:	2387:	2440:
2479:														
--:														
x=	1160:	1152:	1152:	1154:	1154:	1170:	1201:	1247:	1308:	1382:	1468:	1564:	1670:	1784:
1904:														
--:														
Qc :	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
0.051:														
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001:														
Фоп:	78 :	85 :	95 :	95 :	98 :	105 :	111 :	118 :	124 :	131 :	137 :	144 :	150 :	157 :
163 :														
Уоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
0.72 :														
~~~~~														
~~~														
y=	2503:	2510:	2510:	2509:	2509:	2493:	2462:	2415:	2355:	2281:	2195:	2098:	1992:	1879:
1759:														
--:														
x=	2027:	2152:	2281:	2281:	2344:	2469:	2590:	2707:	2817:	2919:	3010:	3090:	3157:	3211:
3250:														
--:														
Qc :	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
0.052:														
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001:														
Фоп:	170 :	176 :	183 :	183 :	186 :	193 :	199 :	206 :	212 :	219 :	226 :	232 :	239 :	245 :
252 :														
Уоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
0.71 :														
~~~~~														
~~~														
y=	1636:	1510:	1329:	1329:	1266:	1142:	1020:	903:	793:	692:	600:	520:	453:	399:
361:														
--:														
x=	3273:	3281:	3281:	3279:	3279:	3263:	3232:	3186:	3125:	3052:	2966:	2869:	2763:	2649:
2530:														
--:														
Qc :	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
0.051:														
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001:														
Фоп:	259 :	265 :	275 :	275 :	279 :	285 :	292 :	298 :	305 :	311 :	318 :	324 :	331 :	338 :
344 :														
Уоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
0.72 :														
~~~~~														
~~~														
y=	337:													

-----:
 x= 2406:
 -----:
 Qc : 0.051:
 Cc : 0.001:
 Фоп: 351 :
 Уоп: 0.72 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0528711 доли ПДКмр |  
 | 0.0010574 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.
 и скорости ветра 0.71 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	0.008349	0.052871	100.0	100.0	6.3323946
			В сумме =	0.052871	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>-<Ис>	~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~
000101 0001 Т		2.0	0.15	5.00	0.1410	177.0	2212	1361				3.0	1.000	0
4.1E-8														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 с.Талшык.
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>-	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0001	0.00000004	Т	0.133603	1.45	12.1
~~~~~						
Суммарный Мq = 0.00000004 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.133603 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.45 м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.45 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Вар.расч. :4      Расч.год: 2032 (СП)      Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515  
 размеры: длина(по X)= 4040, ширина(по Y)= 4040, шаг сетки= 404  
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=172)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 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:
~~~~~
y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=168)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 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:
~~~~~
y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=155)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~
y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 77)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.008: 0.005: 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:
~~~~~
y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 21)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~
y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 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:
~~~~~
y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 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:
~~~~~
y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 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:
~~~~~
y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
Qc : 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:

```

~~~~~
y= -1101 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
~~~~~

y= -1505 : Y-строка 11  Cmax= 0.000
-----:
x=  -381 :   23:   427:   831:  1235:  1639:  2043:  2447:  2851:  3255:  3659:
-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081922 доли ПДКмр |  
 | 8.192239E-8 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 9.20 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.00000004 | 0.008192 | 100.0    | 100.0  | 199811        |
| В сумме = |             |     |            | 0.008192 | 100.0    |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |  
 | Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	0.001	0.008	0.005	0.000	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	.	.	.	- 5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0081922 долей ПДКмр  
 =8.192239E-8 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м

При опасном направлении ветра : 77 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.20 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 6  
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

у= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 х= 209: 209: 352: 426: 538: 575:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000306 доли ПДКмр |
|                                     | 3.0622E-10 мг/м3         |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 33 град.  
 и скорости ветра 9.20 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0001	Т	0.00000004	0.000031	100.0	100.0	746.8792114
В сумме =				0.000031	100.0		

~~~~~

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 61  
 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 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=     | 337:   | 329:   | 329:   | 331:   | 331:   | 347:   | 378:   | 424:   | 485:   | 559:   | 645:   | 741:   | 848:   | 961:   |
| 1081:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ---    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=     | 2406:  | 2281:  | 2152:  | 2152:  | 2089:  | 1965:  | 1843:  | 1726:  | 1616:  | 1515:  | 1423:  | 1343:  | 1276:  | 1222:  |
| 1184:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ---    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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: |
| 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: |
| 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ---    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=     | 1204:  | 1329:  | 1510:  | 1510:  | 1573:  | 1698:  | 1820:  | 1936:  | 2046:  | 2148:  | 2239:  | 2320:  | 2387:  | 2440:  |
| 2479:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ---    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=     | 1160:  | 1152:  | 1152:  | 1154:  | 1154:  | 1170:  | 1201:  | 1247:  | 1308:  | 1382:  | 1468:  | 1564:  | 1670:  | 1784:  |
| 1904:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

```
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
```

[illegible]

```
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
```

[illegible]

~~~~~

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
1	000101 0001	T	0.00000004	0.000211	100.0	100.0	5152.79
			V сумма =	0.000211	100.0		

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

-256

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0001	0.000476	Т	0.103455	1.45	24.3
2	000101 6001	0.008441	П1	6.029306	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.008917 г/с				
Сумма См по всем источникам =		6.132761 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.52 м/с	

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515  
 размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404  
 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 9.2(Umр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171)	
-----	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
-----	
Qc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.021: 0.020: 0.018: 0.014: 0.011:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
-----	
y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166)	
-----	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
-----	
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028: 0.043: 0.042: 0.026: 0.018: 0.013:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:	
-----	
y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.133 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149)	
-----	
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:	
-----	
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.048: 0.133: 0.122: 0.044: 0.022: 0.015:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:	

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Фоп: 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 117 : 149 : 216 : 244 : 254 : 258 :  
 Уоп: 2.53 : 1.98 : 1.44 : 0.90 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.95 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006 : 0.007 : 0.010 : 0.015 : 0.022 : 0.047 : 0.130 : 0.118 : 0.043 : 0.021 : 0.014 :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : : : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.003 : 0.004 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :  
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.181 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 63)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.006 : 0.008 : 0.011 : 0.016 : 0.024 : 0.057 : 0.181 : 0.150 : 0.051 : 0.023 : 0.015 :  
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.003 : 0.009 : 0.008 : 0.003 : 0.001 : 0.001 :  
 Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 63 : 294 : 279 : 275 : 274 :  
 Уоп: 2.52 : 1.96 : 1.41 : 0.86 : 0.71 : 9.20 : 0.87 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.91 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.016 : 0.023 : 0.055 : 0.173 : 0.150 : 0.049 : 0.022 : 0.015 :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : : : : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.008 : : 0.001 : 0.001 : 0.000 :  
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.015 : 0.021 : 0.038 : 0.076 : 0.071 : 0.035 : 0.020 : 0.014 :  
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :  
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 49 : 20 : 336 : 309 : 296 : 289 :  
 Уоп: 2.58 : 2.04 : 1.50 : 0.98 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.70 : 1.03 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006 : 0.007 : 0.010 : 0.014 : 0.020 : 0.036 : 0.072 : 0.068 : 0.034 : 0.020 : 0.014 :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : : : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.004 : 0.003 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :  
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.017 : 0.022 : 0.028 : 0.027 : 0.021 : 0.016 : 0.012 :  
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.013 : 0.015 : 0.017 : 0.017 : 0.015 : 0.012 : 0.010 :  
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.009 : 0.008 :  
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :  
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 :  
 Cc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 -----  
 Qc : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :  
 Cc : 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= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

## Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1806097 доли ПДКмр |  
| 0.0090305 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.  
и скорости ветра 0.87 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
1	000101 6001	П1	0.008441	0.173054	95.8	95.8	20.5028458	
			В сумме =	0.173054	95.8			
			Суммарный вклад остальных =	0.007555	4.2			

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 1639 м; Y= 515
Длина и ширина	: L= 4040 м; B= 4040 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----												
1-	0.005	0.007	0.008	0.011	0.015	0.018	0.021	0.020	0.018	0.014	0.011	- 1
2-	0.006	0.007	0.010	0.014	0.019	0.028	0.043	0.042	0.026	0.018	0.013	- 2
3-	0.006	0.008	0.011	0.016	0.023	0.048	0.133	0.122	0.044	0.022	0.015	- 3
4-	0.006	0.008	0.011	0.016	0.024	0.057	0.181	0.150	0.051	0.023	0.015	- 4
5-	0.006	0.008	0.010	0.015	0.021	0.038	0.076	0.071	0.035	0.020	0.014	- 5
6-С	0.006	0.007	0.009	0.012	0.017	0.022	0.028	0.027	0.021	0.016	0.012	С- 6
7-	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015	0.017	0.017	0.015	0.012	0.010	- 7
8-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	- 8
9-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	- 9
10-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	-10
11-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-11
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1806097 долей ПДКмр  
= 0.0090305 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м

При опасном направлении ветра : 63 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА	в Qс [доли ПДК]

```
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~~ ~~~~~~ |
~~~~~
y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   209:   209:   352:   426:   538:   575:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0047580 доли ПДК <sub>мр</sub>
		0.0002379 мг/м3

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М- (Мг)	[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101	6001	П1	0.008441	94.9	94.9	0.535106063
2	000101	0001	T	0.00047622	5.1	100.0	0.507058799
В сумме =				0.004758	100.0		

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 (U<sub>mp</sub>) м/с

Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра	[ угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[ м/с ]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

~~~~~

[illegible][illegible]

$\overline{y} =$  2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:  
1759:



|                                           |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---|--|----------|--|------|--|------|--|
| 1                                         | 000101 0001 | 0.011429           | Т |  | 0.124137 |  | 1.45 |  | 24.3 |  |
| ~~~~~                                     |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.011429 г/с       |   |  |          |  |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.124137 долей ПДК |   |  |          |  |      |  |      |  |
| -----                                     |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 1.45 м/с           |   |  |          |  |      |  |      |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515  
размеры: длина(по X)= 4040, ширина(по Y)= 4040, шаг сетки= 404  
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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=172) | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                              | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=168) | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                              | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=155) | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                              | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.006: | 0.005: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.006: | 0.005: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 77) | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                              | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.022: | 0.013: | 0.003: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.022: | 0.013: | 0.003: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 21)  | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                              | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| -----                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                   | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 Qc : 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:

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 Qc : 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:

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 3)  
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
 Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0219379 доли ПДКмр |  
 | 0.0219379 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 2.99 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0114    | 0.021938 | 100.0     | 100.0  | 1.9195759     |
|      |             |     | В сумме = | 0.021938 | 100.0     |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |  
 | Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

|                                                                             |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- -----       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-  . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2-  . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001       | -  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3-  . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.006 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001       | -  | 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4-  . . . 0.001 0.001 0.001 0.003 0.022 0.013 0.003 0.001 0.001 0.001       | -  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5-  . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001       | -  | 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-С . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001       | С- | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7-  . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001           | -  | 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8-  . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .               | -  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9-  . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . .                             | -  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10-  . . . . . . . . . . . . . . .                                          | -  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11-  . . . . . . . . . . . . . . .                                          | -  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- -----           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11                                                     |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0219379 долей ПДКмр  
 = 0.0219379 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м  
 ( Х-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м  
 При опасном направлении ветра : 77 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 2.99 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 6  
 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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | ~~~~~~ |  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | ~~~~~~ |

у= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:  
 -----  
 х= 209: 209: 352: 426: 538: 575:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 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= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003046 доли ПДКмр |  
 | 0.0003046 мг/м3 |  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 33 град.  
 и скорости ветра 2.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | Т   | 0.0114 | 0.000305 | 100.0    | 100.0  | 0.026649438   |
| В сумме = |             |     |        | 0.000305 | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 с.Талшык.  
 Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 61  
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 9.2 (U_{мр}) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

| у=     | 337:   | 329:   | 329:   | 331:   | 331:   | 347:   | 378:   | 424:   | 485:   | 559:   | 645:   | 741:   | 848:   | 961:   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1081:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=     | 2406:  | 2281:  | 2152:  | 2152:  | 2089:  | 1965:  | 1843:  | 1726:  | 1616:  | 1515:  | 1423:  | 1343:  | 1276:  | 1222:  |
| 1184:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| у=     | 1204:  | 1329:  | 1510:  | 1510:  | 1573:  | 1698:  | 1820:  | 1936:  | 2046:  | 2148:  | 2239:  | 2320:  | 2387:  | 2440:  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2479:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=     | 1160:  | 1152:  | 1152:  | 1154:  | 1154:  | 1170:  | 1201:  | 1247:  | 1308:  | 1382:  | 1468:  | 1564:  | 1670:  | 1784:  |
| 1904:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| у=     | 2503:  | 2510:  | 2510:  | 2509:  | 2509:  | 2493:  | 2462:  | 2415:  | 2355:  | 2281:  | 2195:  | 2098:  | 1992:  | 1879:  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1759:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=     | 2027:  | 2152:  | 2281:  | 2281:  | 2344:  | 2469:  | 2590:  | 2707:  | 2817:  | 2919:  | 3010:  | 3090:  | 3157:  | 3211:  |
| 3250:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| у=     | 1636:  | 1510:  | 1329:  | 1329:  | 1266:  | 1142:  | 1020:  | 903:   | 793:   | 692:   | 600:   | 520:   | 453:   | 399:   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 361:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=     | 3273:  | 3281:  | 3281:  | 3279:  | 3279:  | 3263:  | 3232:  | 3186:  | 3125:  | 3052:  | 2966:  | 2869:  | 2763:  | 2649:  |
| 2530:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| у=     | 337:   |
|--------|--------|
| -----: |        |
| х=     | 2406:  |
| -----: |        |
| Qс :   | 0.001: |
| Сс :   | 0.001: |
| ~~~~~  |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2152.0 м, Y= 331.0 м

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 2.28 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. : 4      Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации : 6001=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2 | Y2  | Alf | F   | KP    | Ди |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|----|-----|-----|-----|-------|----|
| Выброс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |   |    |    |     |      |      |    |     |     |     |       |    |
| $\langle 0B \sim P \rangle \sim \langle IS \rangle   \sim \sim   \sim \sim \sim   \sim \sim \sim   \sim \sim / c \sim   \sim 3 / c \sim   градC   \sim \sim \sim \sim \sim   \sim \sim \sim \sim \sim   \sim \sim \sim \sim \sim   \sim \sim \sim \sim \sim   гр.   \sim \sim   \sim \sim \sim   \sim \sim   \sim \sim \sim / c$<br>$\sim \sim$ |     |     |   |    |    |     |      |      |    |     |     |     |       |    |
| ----- Примесь 0303-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |    |     |     |     |       |    |
| 000101 6001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | P1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0466820                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |   |    |    |     |      |      |    |     |     |     |       |    |
| ----- Примесь 0333-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |    |     |     |     |       |    |
| 000101 6001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | P1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0022854                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |   |    |    |     |      |      |    |     |     |     |       |    |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4      Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Группа суммации : 6001=0303 Аммиак

0333 Сероводород

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      |          |                        |                |             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| <div>- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$</div> <div>- Для линейных и площадных источников выбросов является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$</div> |        |      |          |                        |                |             |               |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |      |          |                        |                |             |               |
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |      |          | Их расчетные параметры |                |             |               |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Код    |      | $M_q$    | Тип                    | $C_m$          | $U_m$       | $X_m$         |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <об-п> | <ис> | -----    | ----                   | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 000101 | 6001 | 0.519085 | П1                     | 18.539911      | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |      |          |                        |                |             |               |
| Суммарный $M_q = 0.519085$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |      |          |                        |                |             |               |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 18.539911 долей ПДК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |      |          |                        |                |             |               |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |      |          |                        |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |      |          |                        |                |             |               |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4      Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

=0303 Аммиак

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Вар.расч. :4      Расч.год: 2032 (СП)      Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Группа суммации :6001=0303 Аммиак  
0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515  
размеры: длина(по X)= 4040, ширина(по Y)= 4040, шаг сетки= 404  
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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.062 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171)  
-----  
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
-----  
Qc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043: 0.055: 0.062: 0.061: 0.054: 0.042: 0.032:  
Фоп: 113 : 117 : 122 : 129 : 138 : 152 : 171 : 191 : 209 : 223 : 232 :  
Уоп: 2.82 : 2.33 : 1.84 : 1.39 : 0.98 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 1.03 : 1.43 :  
~~~~~

y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.127 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166)  
-----  
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
-----  
Qc : 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.056: 0.082: 0.127: 0.123: 0.078: 0.055: 0.039:  
Фоп: 105 : 108 : 111 : 117 : 126 : 140 : 166 : 197 : 222 : 236 : 244 :  
Уоп: 2.64 : 2.11 : 1.59 : 1.08 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 1.13 :  
~~~~~

y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.401 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149)  
-----  
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
-----  
Qc : 0.018: 0.023: 0.031: 0.046: 0.067: 0.145: 0.401: 0.363: 0.132: 0.065: 0.044:  
Фоп: 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 117 : 149 : 217 : 244 : 254 : 258 :  
Уоп: 2.53 : 1.98 : 1.44 : 0.90 : 0.72 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.95 :  
~~~~~

y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.534 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 62)  
-----  
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
-----  
Qc : 0.018: 0.023: 0.032: 0.048: 0.070: 0.170: 0.534: 0.460: 0.152: 0.067: 0.046:  
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 62 : 294 : 279 : 276 : 274 :  
Уоп: 2.52 : 1.96 : 1.41 : 0.86 : 0.72 : 9.20 : 0.93 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.91 :  
~~~~~

y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.221 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20)  
-----  
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
-----  
Qc : 0.018: 0.022: 0.030: 0.044: 0.062: 0.111: 0.221: 0.210: 0.103: 0.060: 0.042:  
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 49 : 20 : 336 : 309 : 296 : 289 :  
Уоп: 2.58 : 2.04 : 1.50 : 0.97 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 1.03 :  
~~~~~

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)  
-----  
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
-----  
Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.050: 0.064: 0.082: 0.080: 0.063: 0.049: 0.035:  
Фоп: 71 : 68 : 63 : 57 : 47 : 33 : 11 : 346 : 325 : 311 : 302 :  
Уоп: 2.73 : 2.21 : 1.71 : 1.23 : 0.81 : 0.72 : 9.20 : 9.20 : 0.72 : 0.85 : 1.27 :  
~~~~~

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)  
-----  
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
-----  
Qc : 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.046: 0.051: 0.051: 0.045: 0.036: 0.028:  
Фоп: 63 : 59 : 54 : 47 : 37 : 24 : 8 : 350 : 334 : 322 : 312 :  
Уоп: 2.96 : 2.47 : 2.02 : 1.58 : 1.20 : 0.94 : 0.80 : 0.81 : 0.95 : 1.24 : 1.61 :  
~~~~~

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)  
-----  
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:  
-----  
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.034: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023:  
~~~~~

```

y= -697 : Y-строка 9 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:
~~~~~:

y= -1101 : Y-строка 10 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
~~~~~:

y= -1505 : Y-строка 11 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5335042 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 62 град.
 и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.5191 | 0.533504 | 100.0 | 100.0 | 1.0277781 |
| | | | В сумме = | 0.533504 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6001=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 1639 м; Y= 515 |
| Длина и ширина | : L= 4040 м; B= 4040 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1- | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.043 | 0.055 | 0.062 | 0.061 | 0.054 | 0.042 | 0.032 | - 1 |
| 2- | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.040 | 0.056 | 0.082 | 0.127 | 0.123 | 0.078 | 0.055 | 0.039 | - 2 |
| 3- | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.046 | 0.067 | 0.145 | 0.401 | 0.363 | 0.132 | 0.065 | 0.044 | - 3 |
| 4- | 0.018 | 0.023 | 0.032 | 0.048 | 0.070 | 0.170 | 0.534 | 0.460 | 0.152 | 0.067 | 0.046 | - 4 |
| 5- | 0.018 | 0.022 | 0.030 | 0.044 | 0.062 | 0.111 | 0.221 | 0.210 | 0.103 | 0.060 | 0.042 | - 5 |
| 6- | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.050 | 0.064 | 0.082 | 0.080 | 0.063 | 0.049 | 0.035 | - 6 |
| 7- | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.046 | 0.051 | 0.051 | 0.045 | 0.036 | 0.028 | - 7 |
| 8- | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.034 | 0.034 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | - 8 |
| 9- | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | - 9 |
| 10- | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -10 |
| 11- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -11 |
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.5335042

Достигается в точке с координатами: Xm = 2043.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 4) Ym = 1323.0 м

При опасном направлении ветра : 62 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6001=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6

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 9.2(Умр) м/с

```

      Расшифровка_обозначений
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
      |~~~~~|~~~~~|
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      |~~~~~|~~~~~|
  
```

```

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0138883 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 32 град.

и скорости ветра 3.26 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.5191 | 0.013888 | 100.0 | 100.0 | 0.026755309 |
| В сумме = | | | | 0.013888 | 100.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6001=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Умр) м/с

```

      Расшифровка_обозначений
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
      |~~~~~|~~~~~|
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      |~~~~~|~~~~~|
  
```

```

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:
1081:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:
1184:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.063: 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
0.063:
Фоп: 351 : 357 : 4 : 4 : 7 : 14 : 20 : 27 : 33 : 39 : 46 : 52 : 59 : 65 :
72 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
~~~~~
  
```

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:
2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:
1904:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
0.063:
Фоп: 78 : 85 : 95 : 95 : 98 : 105 : 111 : 118 : 124 : 131 : 137 : 144 : 150 : 157 :
163 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :
0.72 :
~~~~~
~~~

```

```

y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064:
0.064:
Фоп: 170 : 176 : 183 : 183 : 186 : 193 : 199 : 206 : 212 : 219 : 226 : 232 : 239 : 245 :
252 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
~~~~~
~~~

```

```

y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063:
Фоп: 259 : 265 : 275 : 275 : 279 : 285 : 292 : 298 : 305 : 311 : 318 : 324 : 331 : 338 :
344 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :
0.72 :
~~~~~
~~~

```

```

y= 337:
-----:
x= 2406:
-----:
Qc : 0.063:
Фоп: 351 :
Уоп: 0.72 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0657410 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.5191 | 0.065741 | 100.0 | 100.0 | 0.126647919 |
| В сумме = | | | | 0.065741 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6002=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.
Вар.расч.:4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак
0333 Сероводород
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.
Вар.расч.:4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак
 0333 Сероводород
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с
Среднезвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 с.Талшык.
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
Группа суммации :6002=0303 Аммиак
0333 Сероводород
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515
размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404
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 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с

~~~~~

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 2535 : | Y-строка 1 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| Qc : | 0.022: | 0.026: | 0.033: | 0.043: | 0.058: | 0.073: | 0.082: | 0.082: | 0.072: | 0.056: | 0.042: |
| Фоп: | 113 : | 117 : | 122 : | 129 : | 138 : | 152 : | 171 : | 191 : | 209 : | 223 : | 232 : |
| Уоп: | 2.82 : | 2.33 : | 1.84 : | 1.39 : | 0.99 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.73 : | 1.03 : | 1.43 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.021: | 0.026: | 0.033: | 0.043: | 0.057: | 0.072: | 0.082: | 0.081: | 0.071: | 0.056: | 0.042: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | : | : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | : |
| Ки : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 2131 : | Y-строка 2 Стах= 0.170 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| Qc : | 0.023: | 0.029: | 0.038: | 0.054: | 0.075: | 0.110: | 0.170: | 0.165: | 0.104: | 0.073: | 0.052: |
| Фоп: | 105 : | 108 : | 111 : | 117 : | 126 : | 140 : | 166 : | 197 : | 222 : | 236 : | 244 : |
| Уоп: | 2.64 : | 2.11 : | 1.59 : | 1.08 : | 0.71 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 1.14 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.023: | 0.029: | 0.038: | 0.053: | 0.075: | 0.109: | 0.168: | 0.163: | 0.103: | 0.073: | 0.051: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1727 : | Y-строка 3 Стах= 0.534 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| Qc : | 0.024: | 0.031: | 0.042: | 0.062: | 0.090: | 0.193: | 0.534: | 0.484: | 0.176: | 0.086: | 0.059: |
| Фоп: | 97 : | 98 : | 100 : | 102 : | 107 : | 117 : | 149 : | 217 : | 244 : | 254 : | 258 : |
| Уоп: | 2.53 : | 1.98 : | 1.44 : | 0.90 : | 0.71 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 0.95 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.024: | 0.030: | 0.042: | 0.061: | 0.089: | 0.192: | 0.531: | 0.481: | 0.175: | 0.086: | 0.059: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1323 : | Y-строка 4 Стах= 0.714 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 62) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| Qc : | 0.024: | 0.031: | 0.043: | 0.064: | 0.094: | 0.227: | 0.714: | 0.610: | 0.203: | 0.090: | 0.061: |
| Фоп: | 88 : | 87 : | 87 : | 86 : | 84 : | 80 : | 62 : | 294 : | 279 : | 276 : | 274 : |
| Уоп: | 2.52 : | 1.96 : | 1.41 : | 0.86 : | 0.71 : | 9.20 : | 0.91 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 0.91 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.024: | 0.031: | 0.042: | 0.063: | 0.093: | 0.225: | 0.707: | 0.610: | 0.202: | 0.089: | 0.061: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | : | : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.007: | : | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 919 : | Y-строка 5 Стах= 0.297 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| Qc : | 0.024: | 0.030: | 0.040: | 0.058: | 0.083: | 0.148: | 0.297: | 0.281: | 0.138: | 0.080: | 0.056: |
| Фоп: | 79 : | 77 : | 74 : | 70 : | 63 : | 49 : | 20 : | 336 : | 309 : | 296 : | 289 : |
| Уоп: | 2.58 : | 2.04 : | 1.50 : | 0.97 : | 0.71 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 1.03 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.023: | 0.030: | 0.040: | 0.058: | 0.083: | 0.147: | 0.293: | 0.279: | 0.137: | 0.080: | 0.056: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 515 : | Y-строка 6 Стах= 0.109 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| Qc : | 0.022: | 0.028: | 0.036: | 0.049: | 0.067: | 0.086: | 0.109: | 0.108: | 0.084: | 0.065: | 0.047: |
| Фоп: | 71 : | 68 : | 63 : | 57 : | 48 : | 33 : | 11 : | 346 : | 325 : | 311 : | 302 : |
| Уоп: | 2.74 : | 2.21 : | 1.71 : | 1.23 : | 0.81 : | 0.71 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 0.85 : | 1.27 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.022: | 0.027: | 0.035: | 0.048: | 0.067: | 0.085: | 0.108: | 0.106: | 0.083: | 0.065: | 0.047: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= 111 : | Y-строка 7 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8) | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.049: 0.061: 0.068: 0.068: 0.060: 0.048: 0.038:
Фоп: 63 : 59 : 54 : 47 : 37 : 24 : 8 : 350 : 334 : 322 : 312 :
Уоп: 2.96 : 2.47 : 2.02 : 1.58 : 1.20 : 0.94 : 0.80 : 0.81 : 0.95 : 1.24 : 1.61 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.049: 0.060: 0.068: 0.067: 0.059: 0.048: 0.037:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :
~~~~~

```

```

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.042: 0.046: 0.046: 0.042: 0.036: 0.030:
~~~~~

```

```

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025:
~~~~~

```

```

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:
~~~~~

```

```

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7137785 доли ПДКмр |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 62 град.  
и скорости ветра 0.91 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|-----------------------------|------|------------|--------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) -- | -C[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 6001                 | П1   | 0.6879     | 0.706966     | 99.0      | 99.0   | 1.0277237      |
|      | В сумме =                   |      | 0.706966   | 99.0         |           |        |                |
|      | Суммарный вклад остальных = |      | 0.006813   | 1.0          |           |        |                |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6002=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |  
| Длина и ширина : L= 4040 м; В= 4040 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1- | 0.022 | 0.026 | 0.033 | 0.043 | 0.058 | 0.073 | 0.082 | 0.082 | 0.072 | 0.056 | 0.042 | - 1 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.054 | 0.075 | 0.110 | 0.170 | 0.165 | 0.104 | 0.073 | 0.052 | - 2 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.024 | 0.031 | 0.042 | 0.062 | 0.090 | 0.193 | 0.534 | 0.484 | 0.176 | 0.086 | 0.059 | - 3 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.024 | 0.031 | 0.043 | 0.064 | 0.094 | 0.227 | 0.714 | 0.610 | 0.203 | 0.090 | 0.061 | - 4 |
| | | | | | | | ^ | | | | | |
| 5- | 0.024 | 0.030 | 0.040 | 0.058 | 0.083 | 0.148 | 0.297 | 0.281 | 0.138 | 0.080 | 0.056 | - 5 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 6-С | 0.022 | 0.028 | 0.036 | 0.049 | 0.067 | 0.086 | 0.109 | 0.108 | 0.084 | 0.065 | 0.047 | С- 6 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 7- | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.039 | 0.049 | 0.061 | 0.068 | 0.068 | 0.060 | 0.048 | 0.038 | 7 |
| 8- | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.042 | 0.046 | 0.046 | 0.042 | 0.036 | 0.030 | 8 |
| 9- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 9 |
| 10- | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 10 |
| 11- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.7137785$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 2043.0$ м
 (X-столбец 7, Y-строка 4) $Y_m = 1323.0$ м
 При опасном направлении ветра : 62 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.91 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 010 с.Талшык.
 Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Группа суммации : 6002=0303 Аммиак
 0333 Сероводород
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 6
 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 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 | ~~~~~ |
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 | ~~~~~ |

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0186463 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.
 и скорости ветра 3.26 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 6001 | П1 | 0.6879 | 0.018405 | 98.7 | 0.026755307 |
| | | | | В сумме = | 0.018405 | 98.7 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000241 | 1.3 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 010 с.Талшык.
 Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14
 Группа суммации : 6002=0303 Аммиак
 0333 Сероводород
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 61
 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 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 ~~~~~

```

u= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:
1081:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:
1184:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084:
0.084:
Фоп: 351 : 357 : 4 : 4 : 7 : 14 : 20 : 27 : 33 : 39 : 46 : 52 : 59 : 65 :
72 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083:
0.084:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~
~~~

```

```

u= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:
2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:
1904:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084:
0.084:
Фоп: 78 : 85 : 95 : 95 : 98 : 105 : 111 : 118 : 124 : 131 : 137 : 144 : 150 : 157 :
163 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
0.084:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~
~~~

```

```

u= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085:
0.086:
Фоп: 170 : 176 : 183 : 183 : 186 : 193 : 199 : 206 : 212 : 219 : 226 : 232 : 239 : 245 :
252 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085:
0.085:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~
~~~

```



# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

|                                                                                                                                                                                 |             |                                            |      |                        |          |         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|------|------------------------|----------|---------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$                                                      |             |                                            |      |                        |          |         |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                                            |      |                        |          |         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                                            |      |                        |          |         |  |
| Источники                                                                                                                                                                       |             |                                            |      | Их расчетные параметры |          |         |  |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код         | $Mq$                                       | Тип  | $Cm$                   | $Um$     | $Xm$    |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----                                      | ---- | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                               | 000101 6001 | 0.402220                                   | П1   | 14.365900              | 0.50     | 11.4    |  |
| 2                                                                                                                                                                               | 000101 0001 | 0.009524                                   | T    | 0.103454               | 1.45     | 24.3    |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                                            |      |                        |          |         |  |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                                |             | 0.411744 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |      |                        |          |         |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 14.469355 долей ПДК                        |      |                        |          |         |  |
| -----                                                                                                                                                                           |             |                                            |      |                        |          |         |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |             |                                            |      |                        | 0.51 м/с |         |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.51$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 с.Талшык.  
Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра  $X = 1639$ ,  $Y = 515$   
размеры: длина (по X) = 4040, ширина (по Y) = 4040, шаг сетки = 404  
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 9.2(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                              |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                            |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                   |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                                |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                            |  |
| ~~~~~                                                               |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается     |  |
| -Если в строке $Stax < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                               |  |

|                      |                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| y= 2535 : Y-строка 1 | Stax= 0.048 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171)                            |
| -----                |                                                                              |
| x= -381 :            | 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:                      |
| -----                |                                                                              |
| Qc :                 | 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.043: 0.048: 0.048: 0.042: 0.033: 0.025: |
| ~~~~~                |                                                                              |
| y= 2131 : Y-строка 2 | Stax= 0.100 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166)                            |
| -----                |                                                                              |
| x= -381 :            | 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:                      |
| -----                |                                                                              |
| Qc :                 | 0.014: 0.017: 0.023: 0.032: 0.044: 0.064: 0.100: 0.097: 0.061: 0.043: 0.030: |
| Фоп:                 | 105 : 108 : 111 : 117 : 126 : 140 : 166 : 197 : 222 : 236 : 244 :            |
| Uоп:                 | 2.64 : 2.11 : 1.59 : 1.09 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 1.14 : |
| :                    |                                                                              |
| Ви :                 | 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.044: 0.064: 0.098: 0.096: 0.060: 0.042: 0.030: |
| Ки :                 | 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| Ви :                 | : : : : : : : : : : : :                                                      |
| Ки :                 | : : : : : : : : : : : :                                                      |
| ~~~~~                |                                                                              |
| y= 1727 : Y-строка 3 | Stax= 0.313 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149)                            |
| -----                |                                                                              |
| x= -381 :            | 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:                      |

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.018: 0.025: 0.036: 0.053: 0.113: 0.313: 0.285: 0.104: 0.051: 0.035:
Фоп: 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 117 : 149 : 216 : 244 : 254 : 258 :
Уоп: 2.53 : 1.98 : 1.44 : 0.90 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.95 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.018: 0.024: 0.036: 0.052: 0.112: 0.311: 0.281: 0.102: 0.050: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.420 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 62)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.018: 0.025: 0.037: 0.055: 0.133: 0.420: 0.357: 0.119: 0.053: 0.036:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 62 : 294 : 279 : 276 : 274 :
Уоп: 2.52 : 1.96 : 1.41 : 0.86 : 0.71 : 9.20 : 0.91 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.91 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.018: 0.025: 0.037: 0.055: 0.132: 0.413: 0.357: 0.118: 0.052: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.007: : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.175 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.049: 0.087: 0.175: 0.166: 0.081: 0.047: 0.033:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 49 : 20 : 336 : 309 : 296 : 289 :
Уоп: 2.58 : 2.04 : 1.50 : 0.97 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.017: 0.023: 0.034: 0.048: 0.086: 0.171: 0.163: 0.080: 0.047: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.065 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.051: 0.065: 0.063: 0.049: 0.038: 0.028:
Фоп: 71 : 68 : 63 : 57 : 48 : 33 : 11 : 346 : 325 : 311 : 302 :
Уоп: 2.73 : 2.21 : 1.71 : 1.23 : 0.81 : 0.71 : 9.20 : 9.20 : 0.71 : 0.85 : 1.27 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.050: 0.063: 0.062: 0.049: 0.038: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.040: 0.040: 0.035: 0.028: 0.022:
~~~~~

```

```

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.021: 0.018:
~~~~~

```

```

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:
~~~~~

```

```

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~

```

```

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4201835 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 62 град.  
и скорости ветра 0.91 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |        |                             |               |        |               |           |       |
|-------------------|--------|-------|--------|-----------------------------|---------------|--------|---------------|-----------|-------|
| Ном.              | Код    | Тип   | Выброс | Вклад                       | Вклад в %     | Сум. % | Коэф. влияния |           |       |
| ----              | <Об-т> | -<Ис> | ----   | М (Мг) --                   | -С [доли ПДК] | -----  | -----         | -----     | b=C/M |
| 1                 | 000101 | 6001  | П1     | 0.4022                      | 0.413371      | 98.4   | 98.4          | 1.0277236 |       |
|                   |        |       |        | В сумме =                   | 0.413371      | 98.4   |               |           |       |
|                   |        |       |        | Суммарный вклад остальных = | 0.006813      | 1.6    |               |           |       |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6003=0303 Аммиак

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 1639 м; | Y= | 515    |
| Длина и ширина    | : L= | 4040 м; | B= | 4040 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.034 | 0.043 | 0.048 | 0.048 | 0.042 | 0.033 | 0.025 | - 1  |
| 2-  | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.032 | 0.044 | 0.064 | 0.100 | 0.097 | 0.061 | 0.043 | 0.030 | - 2  |
| 3-  | 0.014 | 0.018 | 0.025 | 0.036 | 0.053 | 0.113 | 0.313 | 0.285 | 0.104 | 0.051 | 0.035 | - 3  |
| 4-  | 0.014 | 0.018 | 0.025 | 0.037 | 0.055 | 0.133 | 0.420 | 0.357 | 0.119 | 0.053 | 0.036 | - 4  |
| 5-  | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.034 | 0.049 | 0.087 | 0.175 | 0.166 | 0.081 | 0.047 | 0.033 | - 5  |
| 6-С | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.029 | 0.039 | 0.051 | 0.065 | 0.063 | 0.049 | 0.038 | 0.028 | С- 6 |
| 7-  | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.040 | 0.040 | 0.035 | 0.028 | 0.022 | - 7  |
| 8-  | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.027 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | - 8  |
| 9-  | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | - 9  |
| 10- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -10  |
| 11- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -11  |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4201835

Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1323.0 м

При опасном направлении ветра : 62 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.91 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6003=0303 Аммиак

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

| ~~~~~

~~~~~|

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

```

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0110030 доли ПДКмп|

Достигается при опасном направлении 32 град.  
и скорости ветра 3.26 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |              |      |                             |               |           |        |                   |
|-------------------|--------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|--------|-------------------|
| Ном.              | Код          | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния     |
| ----              | <Об-т>--<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ----- b=С/М ----- |
| 1                 | 000101 6001  | П1   | 0.4022                      | 0.010762      | 97.8      | 97.8   | 0.026755309       |
|                   |              |      | В сумме =                   | 0.010762      | 97.8      |        |                   |
|                   |              |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000241      | 2.2       |        |                   |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6003=0303 Аммиак

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Умр) м/с

### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~

```

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:
1081:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:
1184:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
0.050:
~~~~~

```

```

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:
2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:
1904:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
0.049:
Фоп: 78 : 85 : 95 : 95 : 98 : 105 : 111 : 118 : 124 : 131 : 137 : 144 : 150 : 157 :
163 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
0.049:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :

```

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

~~~~~
--
y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:
0.051:
Фоп: 170 : 176 : 183 : 183 : 186 : 193 : 199 : 206 : 212 : 219 : 226 : 232 : 239 : 245 :
252 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:
0.050:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
0.049:
Фоп: 259 : 265 : 275 : 275 : 278 : 285 : 292 : 298 : 305 : 311 : 318 : 324 : 331 : 337 :
344 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.049:
0.049:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~

```

```

y= 337:
-----:
x= 2406:
-----:
Qc : 0.050:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0515823 доли ПДКмп|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|----------------|
| <Об-П>-<Ис> | --- | --- | М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.4022 | 0.050940 | 98.8 | 98.8 | 0.126647905 |
| | | | В сумме = | 0.050940 | 98.8 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000642 | 1.2 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | |
|---|------|----|-----|------|------|--------|-------|------|------|----|-----|-----|-------|-------|---|
| Выброс | | | | | | | | | | | | | | | |
| <0Б-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Примесь 0301 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0001 | T | 2.0 | 0.15 | 5.00 | 0.1410 | 177.0 | 2212 | 1361 | | | 1.0 | 1.000 | 0 | |
| 0.0366222 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0097584 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Примесь 0330 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0001 | T | 2.0 | 0.15 | 5.00 | 0.1410 | 177.0 | 2212 | 1361 | | | 1.0 | 1.000 | 0 | |
| 0.0122222 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0061551 | | | | | | | | | | | | | | | |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-201

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

0330 Сера диоксид

| | | | | | | | | |
|--|--------|---|------------------------|--------------|-----------|-----------|------|------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/PДК_1 + \dots + M_n/PДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/PДК_1 + \dots + C_{mn}/PДК_n$ | | | | | | | | |
| - 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_q | Тип | C_m | U_m | X_m | | |
| п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- | | |
| 1 | 000101 | 0001 | | 0.207556 | Т | 2.254476 | 1.45 | 24.3 |
| 2 | 000101 | 6001 | | 0.061102 | П1 | 2.182358 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный $M_q =$ | | 0.268658 (сумма $M_q/PДК$ по всем примесям) | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | 4.436834 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.98 м/с | | | | |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

0330 Сера диоксид

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 (U<sub>mp</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.98 \text{ м/с}$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 010 с.Талшык.

Объект : 0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Група суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 1639$, $Y = 515$

размеры: длина (по X) = 4040, ширина (по Y) = 4040, шаг сетки = 404

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 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений | | |
|-------------------------|---|-----------------|
| | Qс - суммарная концентрация | [доли ПДК] |
| | Фоп- опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| | Uоп- опасная скорость ветра | [м/с] |
| | Ви - вклад ИСТОЧНИКА | в Qс [доли ПДК] |
| | Ки - код источника для верхней строки | Ви |
| | ~~~~~ | |
| | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |
| y= 2535 : | Y-строка 1 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=172) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| ----- | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.023: | 0.023: | 0.020: | 0.016: | 0.013: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |
| y= 2131 : | Y-строка 2 Смах= 0.046 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=167) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| ----- | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.016: | 0.021: | 0.031: | 0.046: | 0.045: | 0.030: | 0.020: | 0.015: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |
| y= 1727 : | Y-строка 3 Смах= 0.140 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=154) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| ----- | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.018: | 0.026: | 0.055: | 0.140: | 0.133: | 0.049: | 0.025: | 0.017: |
| Фоп: | 98 : | 99 : | 101 : | 104 : | 110 : | 121 : | 154 : | 214 : | 241 : | 251 : | 256 : |
| Уоп: | 2.52 : | 2.00 : | 1.89 : | 1.94 : | 2.03 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 2.02 : | 1.93 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.020: | 0.041: | 0.106: | 0.093: | 0.036: | 0.019: | 0.013: |
| Ки : | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.014: | 0.034: | 0.040: | 0.014: | 0.006: | 0.004: |
| Ки : | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |
| y= 1323 : | Y-строка 4 Смах= 0.422 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 77) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| ----- | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.019: | 0.029: | 0.072: | 0.422: | 0.270: | 0.060: | 0.026: | 0.018: |
| Фоп: | 89 : | 89 : | 88 : | 88 : | 87 : | 85 : | 77 : | 281 : | 275 : | 273 : | 272 : |
| Уоп: | 2.51 : | 1.96 : | 1.88 : | 1.96 : | 9.20 : | 9.20 : | 2.82 : | 0.50 : | 9.20 : | 2.02 : | 1.92 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.021: | 0.056: | 0.398: | 0.234: | 0.045: | 0.020: | 0.013: |
| Ки : | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.007: | 0.015: | 0.024: | 0.036: | 0.014: | 0.006: | 0.004: |
| Ки : | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |
| y= 919 : | Y-строка 5 Смах= 0.108 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 21) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| ----- | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.018: | 0.025: | 0.049: | 0.108: | 0.095: | 0.043: | 0.024: | 0.017: |
| Фоп: | 80 : | 78 : | 76 : | 72 : | 65 : | 52 : | 21 : | 333 : | 306 : | 294 : | 288 : |
| Уоп: | 2.55 : | 2.04 : | 1.88 : | 1.93 : | 2.04 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 2.01 : | 1.91 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.019: | 0.037: | 0.083: | 0.074: | 0.032: | 0.018: | 0.013: |
| Ки : | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: | 0001: |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.012: | 0.026: | 0.022: | 0.011: | 0.006: | 0.004: |
| Ки : | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: | 6001: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |
| y= 515 : | Y-строка 6 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11) | | | | | | | | | | |
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: | |
| ----- | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.020: | 0.027: | 0.037: | 0.035: | 0.026: | 0.019: | 0.015: |
| | | | | | | | | | | | |

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 3)
 x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
 Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4221813 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
 и скорости ветра 2.82 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------|-----------|----------|-----------|---------------|---------------|-------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | <Об-т> | -<ис> | ---- | М (Mq) | ---- | -C [доли ПДК] | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.2076 | 0.398052 | 94.3 | 94.3 | 1.9178034 | |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.0611 | 0.024130 | 5.7 | 100.0 | 0.394906849 | |
| | | | В сумме = | 0.422181 | 100.0 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |
 Длина и ширина : L= 4040 м; В= 4040 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | - 1 |
| 2- | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.031 | 0.046 | 0.045 | 0.030 | 0.020 | 0.015 | - 2 |
| 3- | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.026 | 0.055 | 0.140 | 0.133 | 0.049 | 0.025 | 0.017 | - 3 |
| 4- | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.029 | 0.072 | 0.422 | 0.270 | 0.060 | 0.026 | 0.018 | - 4 |
| 5- | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.018 | 0.025 | 0.049 | 0.108 | 0.095 | 0.043 | 0.024 | 0.017 | - 5 |
| 6-С | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.037 | 0.035 | 0.026 | 0.019 | 0.015 | С- 6 |
| 7- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | - 7 |
| 8- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | - 8 |
| 9- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | - 9 |
| 10- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -10 |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -11 |
| | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4221813
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2043.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 1323.0 м
 При опасном направлении ветра : 77 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП)

Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 6
 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 9.2(Умр) м/с

```

          Расшифровка_обозначений
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
      |~~~~~|~~~~~|
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      |~~~~~|~~~~~|

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
    
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069732 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 33 град.
 и скорости ветра 2.67 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|-----------|----------|-----------|--------------|---------------|-------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | <0Б-П> | <Ис> | ---- | М [Мг] | ---- | С [доли ПДК] | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.2076 | 0.005539 | 79.4 | 79.4 | 0.026685053 | |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.0611 | 0.001435 | 20.6 | 100.0 | 0.023477873 | |
| | | | В сумме = | 0.006973 | 100.0 | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 61
 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 9.2(Умр) м/с

```

          Расшифровка_обозначений
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
      |~~~~~|~~~~~|
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      |~~~~~|~~~~~|
    
```

```

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:
1081:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:
1184:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
~~~~~

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:
2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:
1904:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
0.024:
    
```

```

~~~~~
y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024:
~~~~~

```

```

y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
0.026:
~~~~~

```

```

y= 337:
-----:
x= 2406:
-----:
Qc : 0.026:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2152.0 м, Y= 331.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0268254 доли ПДК<sub>мр</sub> |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 9.20 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.2076    | 0.019703 | 73.4      | 73.4   | 0.094926722   |
| 2    | 000101 6001 | П1  | 0.0611    | 0.007123 | 26.6      | 100.0  | 0.116571277   |
|      |             |     | В сумме = | 0.026825 | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6037=0333 Сероводород  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                    | Тип | Н   | D    | Wo   | V1     | T     | X1   | Y1   | X2 | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|--------|-------|------|------|----|-----|-----|-----|-------|----|
| Выброс <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м/с~~ м3/с~~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~г/с~~ |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |       |    |
| ----- Примесь 0333-----                                                                                |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |       |    |
| 000101 6001 П1                                                                                         |     | 2.0 |      |      |        | 0.0   | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0022854                                                                                              |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |       |    |
| ----- Примесь 1325-----                                                                                |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |       |    |
| 000101 0001 Т                                                                                          |     | 2.0 | 0.15 | 5.00 | 0.1410 | 177.0 | 2212 | 1361 |    |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0004762                                                                                              |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |       |    |
| 000101 6001 П1                                                                                         |     | 2.0 |      |      |        | 0.0   | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0084405                                                                                              |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |       |    |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

|                                                                                                                                                                                 |             |                                            |      |                        |             |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|------|------------------------|-------------|-----------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmnp/ПДКn$                                                     |             |                                            |      |                        |             |           |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                                            |      |                        |             |           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                                            |      |                        |             |           |  |
| Источники                                                                                                                                                                       |             |                                            |      | Их расчетные параметры |             |           |  |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код         | $Mq$                                       | Тип  | $Cm$                   | $Um$        | $Xm$      |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----                                      | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ---[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                               | 000101 6001 | 0.454485                                   | П1   | 16.232624              | 0.50        | 11.4      |  |
| 2                                                                                                                                                                               | 000101 0001 | 0.009524                                   | Т    | 0.103454               | 1.45        | 24.3      |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                                            |      |                        |             |           |  |
| Суммарный $Mq$ =                                                                                                                                                                |             | 0.464009 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |      |                        |             |           |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 16.336079 долей ПДК                        |      |                        |             |           |  |
| -----                                                                                                                                                                           |             |                                            |      |                        |             |           |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |             |                                            |      |                        |             | 0.51 м/с  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Um) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6037=0333 Сероводород  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515

размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404

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 9.2(Um) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
~~~~~

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                              | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :                                                                   | 0.014: | 0.018: | 0.022: | 0.029: | 0.038: | 0.048: | 0.055: | 0.054: | 0.047: | 0.037: | 0.028: |
| Фоп:                                                                   | 113 :  | 117 :  | 122 :  | 129 :  | 138 :  | 152 :  | 171 :  | 191 :  | 209 :  | 223 :  | 232 :  |
| Uоп:                                                                   | 2.82 : | 2.33 : | 1.84 : | 1.39 : | 0.99 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.73 : | 1.03 : | 1.43 : |
| Ви :                                                                   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :                                                                   | 0.014: | 0.017: | 0.022: | 0.028: | 0.038: | 0.048: | 0.054: | 0.054: | 0.047: | 0.037: | 0.028: |
| Ки :                                                                   | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :                                                                   | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      |
| Ки :                                                                   | :      | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.113 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :                                                              | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :                                                                   | 0.015: | 0.019: | 0.025: | 0.036: | 0.050: | 0.073: | 0.113: | 0.109: | 0.069: | 0.048: | 0.034: |
| Фоп:                                                                   | 105 :  | 108 :  | 111 :  | 117 :  | 126 :  | 140 :  | 166 :  | 197 :  | 222 :  | 236 :  | 244 :  |
| Uоп:                                                                   | 2.64 : | 2.11 : | 1.59 : | 1.09 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 1.14 : | :      |
| Ви :                                                                   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :                                                                   | 0.015: | 0.019: | 0.025: | 0.035: | 0.049: | 0.072: | 0.111: | 0.108: | 0.068: | 0.048: | 0.034: |
| Ки :                                                                   | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :                                                                   | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки :                                                                   | :      | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|            |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1727 :  | Y-строка 3 Стах= 0.354 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.016:                                                       | 0.020: | 0.028: | 0.041: | 0.060: | 0.128: | 0.354: | 0.321: | 0.117: | 0.057: | 0.039: |
| Фоп:       | 97 :                                                         | 98 :   | 100 :  | 102 :  | 107 :  | 117 :  | 149 :  | 216 :  | 244 :  | 254 :  | 258 :  |
| Уоп:       | 2.53 :                                                       | 1.98 : | 1.44 : | 0.90 : | 0.71 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 0.95 : |
| Ви :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :       | 0.016:                                                       | 0.020: | 0.027: | 0.041: | 0.059: | 0.127: | 0.351: | 0.318: | 0.116: | 0.057: | 0.039: |
| Ки :       | 6001 :                                                       | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :       | :                                                            | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки :       | :                                                            | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 1323 :  | Y-строка 4 Стах= 0.474 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 62) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.016:                                                       | 0.021: | 0.028: | 0.042: | 0.062: | 0.150: | 0.474: | 0.403: | 0.135: | 0.060: | 0.041: |
| Фоп:       | 88 :                                                         | 87 :   | 87 :   | 86 :   | 84 :   | 80 :   | 62 :   | 294 :  | 279 :  | 276 :  | 274 :  |
| Уоп:       | 2.52 :                                                       | 1.96 : | 1.41 : | 0.86 : | 0.71 : | 9.20 : | 0.91 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 0.91 : |
| Ви :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :       | 0.016:                                                       | 0.020: | 0.028: | 0.042: | 0.062: | 0.149: | 0.467: | 0.403: | 0.133: | 0.059: | 0.040: |
| Ки :       | 6001 :                                                       | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :       | :                                                            | :      | :      | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.007: | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки :       | :                                                            | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 919 :   | Y-строка 5 Стах= 0.198 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.016:                                                       | 0.020: | 0.027: | 0.039: | 0.055: | 0.099: | 0.198: | 0.187: | 0.092: | 0.053: | 0.037: |
| Фоп:       | 79 :                                                         | 77 :   | 74 :   | 70 :   | 63 :   | 49 :   | 20 :   | 336 :  | 309 :  | 296 :  | 289 :  |
| Уоп:       | 2.58 :                                                       | 2.04 : | 1.50 : | 0.97 : | 0.71 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 1.03 : |
| Ви :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :       | 0.015:                                                       | 0.020: | 0.026: | 0.038: | 0.055: | 0.097: | 0.194: | 0.184: | 0.090: | 0.053: | 0.037: |
| Ки :       | 6001 :                                                       | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :       | :                                                            | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки :       | :                                                            | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 515 :   | Y-строка 6 Стах= 0.073 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.015:                                                       | 0.018: | 0.024: | 0.032: | 0.044: | 0.057: | 0.073: | 0.071: | 0.056: | 0.043: | 0.031: |
| Фоп:       | 71 :                                                         | 68 :   | 63 :   | 57 :   | 48 :   | 33 :   | 11 :   | 346 :  | 325 :  | 311 :  | 302 :  |
| Уоп:       | 2.73 :                                                       | 2.21 : | 1.71 : | 1.23 : | 0.81 : | 0.71 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.71 : | 0.85 : | 1.27 : |
| Ви :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :       | 0.015:                                                       | 0.018: | 0.023: | 0.032: | 0.044: | 0.056: | 0.072: | 0.070: | 0.055: | 0.043: | 0.031: |
| Ки :       | 6001 :                                                       | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :       | :                                                            | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Ки :       | :                                                            | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 111 :   | Y-строка 7 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.014:                                                       | 0.017: | 0.020: | 0.026: | 0.033: | 0.040: | 0.045: | 0.045: | 0.040: | 0.032: | 0.025: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -293 :  | Y-строка 8 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.013:                                                       | 0.015: | 0.017: | 0.021: | 0.024: | 0.028: | 0.030: | 0.030: | 0.028: | 0.024: | 0.020: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -697 :  | Y-строка 9 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.011:                                                       | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.017: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -1101 : | Y-строка 10 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.010:                                                       | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -1505 : | Y-строка 11 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -381 :  | 23:                                                          | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |        |
| Qc :       | 0.009:                                                       | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: |
| ~~~~~      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4738975 доли ПДКмп |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 0.91 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.4545 | 0.467085 | 98.6 | 98.6 | 1.0277238 |
| | | | В сумме = | 0.467085 | 98.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.006813 | 1.4 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6037=0333 Сероводород
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1
| Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |
| Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.038 | 0.048 | 0.055 | 0.054 | 0.047 | 0.037 | 0.028 | - 1  |
| 2-  | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.036 | 0.050 | 0.073 | 0.113 | 0.109 | 0.069 | 0.048 | 0.034 | - 2  |
| 3-  | 0.016 | 0.020 | 0.028 | 0.041 | 0.060 | 0.128 | 0.354 | 0.321 | 0.117 | 0.057 | 0.039 | - 3  |
| 4-  | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.042 | 0.062 | 0.150 | 0.474 | 0.403 | 0.135 | 0.060 | 0.041 | - 4  |
| 5-  | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.039 | 0.055 | 0.099 | 0.198 | 0.187 | 0.092 | 0.053 | 0.037 | - 5  |
| 6-С | 0.015 | 0.018 | 0.024 | 0.032 | 0.044 | 0.057 | 0.073 | 0.071 | 0.056 | 0.043 | 0.031 | С- 6 |
| 7-  | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.026 | 0.033 | 0.040 | 0.045 | 0.045 | 0.040 | 0.032 | 0.025 | - 7  |
| 8-  | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.030 | 0.030 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | - 8  |
| 9-  | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | - 9  |
| 10- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -10  |
| 11- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -11  |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.4738975  
Достигается в точке с координатами: Xм = 2043.0 м  
( X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 1323.0 м  
При опасном направлении ветра : 62 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.91 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6037=0333 Сероводород  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 6  
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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1344: | -1436: | -1436: | -1230: | -1228: | -1341: |
| x=   | 209:   | 209:   | 352:   | 426:   | 538:   | 575:   |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | М (Mg)                      | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000101 | 6001 | Pl                          | 0.4545       | 98.1      | 98.1   | 0.026755307  |
|      |        |      | В сумме =                   | 0.012160     | 98.1      |        |              |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000241     | 1.9       |        |              |

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2 (U<sub>мр</sub>) м/с

[illegible]

```
--:
Qc : 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056:
0.056:
Фоп: 78 : 85 : 95 : 95 : 98 : 105 : 111 : 118 : 124 : 131 : 137 : 144 : 150 : 157 :
163 :
Uop: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
:
:
Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
0.055:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~
y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
--:
Qc : 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057:
0.057:
Фоп: 170 : 176 : 183 : 183 : 186 : 193 : 199 : 206 : 212 : 219 : 226 : 232 : 239 : 245 :
252 :
Uop: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
:
:
Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056:
0.056:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~
y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
--:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
0.056:
Фоп: 259 : 265 : 275 : 275 : 278 : 285 : 292 : 298 : 305 : 311 : 318 : 324 : 331 : 337 :
344 :
Uop: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 :
:
:
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
0.055:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~
y= 337:
-----:
x= 2406:
-----:
Qc : 0.056:
Фоп: 351 :
Uop: 0.71 :
:
:
Ви : 0.055:
Ки : 6001 :
Би : 0.001:
Ки : 0001 :
```

## Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0582016 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.  
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6001 | П1  | 0.4545                      | 0.057560 | 98.9      | 98.9   | 0.126647890   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.057560 | 98.9      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000642 | 1.1       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид  
0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                            | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1   | Y1   | X2 | Y2  | Alf | F   | КР      | Ди      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|--------|-------|------|------|----|-----|-----|-----|---------|---------|
| Выброс                                                                         |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |         |         |
| <Об-П>~<Ис> ~~ ~м~ ~м~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~м~ ~м~ ~м~ ~м~ гр.  ~~ ~~ ~ ~ ~ г/с |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |         |         |
| ----- Примесь 0330-----                                                        |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |         |         |
| 000101 0001 Т                                                                  |     | 2.0 | 0.15 | 5.00 | 0.1410 | 177.0 | 2212 | 1361 |    |     |     |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0122222                                                                      |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |         |         |
| 000101 6001 П1                                                                 |     | 2.0 |      |      |        | 0.0   | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0061551                                                                      |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |         |         |
| ----- Примесь 0333-----                                                        |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |         |         |
| 000101 6001 П1                                                                 |     | 2.0 |      |      |        | 0.0   | 2225 | 1424 | 44 | 100 | 0   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0022854                                                                      |     |     |      |      |        |       |      |      |    |     |     |     |         |         |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид  
0333 Сероводород

|                                                                                                                                                                                 |             |                     |                                   |                        |      |          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------|------|----------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$                                                      |             |                     |                                   |                        |      |          |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                     |                                   |                        |      |          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |      |          |  |
| Источники                                                                                                                                                                       |             |                     |                                   | Их расчетные параметры |      |          |  |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код         | $Mq$                | Тип                               | $Cm$                   | $Um$ | $Xm$     |  |
| 1                                                                                                                                                                               | 000101 0001 | 0.024444            | Т                                 | 0.265516               | 1.45 | 24.3     |  |
| 2                                                                                                                                                                               | 000101 6001 | 0.297985            | П1                                | 10.642995              | 0.50 | 11.4     |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |      |          |  |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                                |             | 0.322430            | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |      |          |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 10.908511 долей ПДК |                                   |                        |      |          |  |
| -----                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |      |          |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |             |                     |                                   |                        |      | 0.52 м/с |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид  
0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4040x4040 с шагом 404

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.2(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТБО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1639, Y= 515

размеры: длина (по X)= 4040, ширина (по Y)= 4040, шаг сетки= 404

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 9.2(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2535 : Y-строка 1 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=171)

|    |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -381 | :      | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| Qc | :    | 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.020: | 0.026: | 0.033: | 0.037: | 0.037: | 0.032: | 0.025: | 0.019: |

y= 2131 : Y-строка 2 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=166)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -381 : | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| Qc : | 0.011: | 0.013: | 0.017: | 0.024: | 0.034: | 0.049: | 0.077: | 0.074: | 0.047: | 0.033: | 0.023: |
| Фоп: | 105 :  | 108 :  | 112 :  | 117 :  | 126 :  | 140 :  | 166 :  | 197 :  | 221 :  | 235 :  | 244 :  |
| Uоп: | 2.64 : | 2.11 : | 1.59 : | 1.09 : | 0.70 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.70 : | 1.14 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.010: | 0.012: | 0.016: | 0.023: | 0.032: | 0.047: | 0.073: | 0.071: | 0.045: | 0.031: | 0.022: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

y= 1727 : Y-строка 3 Стах= 0.237 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра=149)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -381 : | 23:    | 427:   | 831:   | 1235:  | 1639:  | 2043:  | 2447:  | 2851:  | 3255:  | 3659:  |
| Qc : | 0.011: | 0.014: | 0.019: | 0.028: | 0.040: | 0.086: | 0.237: | 0.218: | 0.079: | 0.039: | 0.027: |
| Фоп: | 97 :   | 98 :   | 100 :  | 102 :  | 107 :  | 117 :  | 149 :  | 216 :  | 244 :  | 254 :  | 258 :  |
| Уоп: | 2.53 : | 1.98 : | 1.44 : | 0.90 : | 0.70 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 9.20 : | 0.70 : | 0.95 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.010: | 0.013: | 0.018: | 0.027: | 0.039: | 0.083: | 0.230: | 0.208: | 0.076: | 0.037: | 0.026: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.007: | 0.010: | 0.003: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

y= 1323 : Y-строка 4 Стах= 0.325 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 63)

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=   | -381 :  | 23 :    | 427 :   | 831 :   | 1235 :  | 1639 :  | 2043 :  | 2447 :  | 2851 :  | 3255 :  | 3659 :  |
| Qc : | 0.011 : | 0.014 : | 0.020 : | 0.029 : | 0.042 : | 0.101 : | 0.325 : | 0.265 : | 0.091 : | 0.040 : | 0.027 : |
| Фоп: | 88 :    | 87 :    | 87 :    | 86 :    | 84 :    | 80 :    | 63 :    | 294 :   | 279 :   | 275 :   | 274 :   |
| Уоп: | 2.51 :  | 1.96 :  | 1.41 :  | 0.86 :  | 0.70 :  | 9.20 :  | 0.83 :  | 9.20 :  | 9.20 :  | 0.70 :  | 0.91 :  |
| Ви : | 0.010 : | 0.013 : | 0.018 : | 0.027 : | 0.040 : | 0.098 : | 0.305 : | 0.264 : | 0.087 : | 0.039 : | 0.026 : |
| Ки : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| Ви : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.002 : | 0.004 : | 0.020 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.001 : |
| Ки : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |

y= 919 : Y-строка 5 Стах= 0.137 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 20)

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=   | -381 :  | 23 :    | 427 :   | 831 :   | 1235 :  | 1639 :  | 2043 :  | 2447 :  | 2851 :  | 3255 :  | 3659 :  |
| Qc : | 0.011 : | 0.014 : | 0.018 : | 0.026 : | 0.037 : | 0.067 : | 0.137 : | 0.128 : | 0.062 : | 0.036 : | 0.025 : |
| Фоп: | 79 :    | 77 :    | 74 :    | 70 :    | 63 :    | 50 :    | 20 :    | 336 :   | 309 :   | 296 :   | 289 :   |
| Уоп: | 2.58 :  | 2.04 :  | 1.51 :  | 0.98 :  | 0.70 :  | 9.20 :  | 9.20 :  | 9.20 :  | 9.20 :  | 0.70 :  | 1.03 :  |
| Ви : | 0.010 : | 0.013 : | 0.017 : | 0.025 : | 0.036 : | 0.063 : | 0.127 : | 0.121 : | 0.059 : | 0.035 : | 0.024 : |
| Ки : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| Ви : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.002 : | 0.004 : | 0.010 : | 0.007 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.001 : |
| Ки : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |

y= 515 : Y-строка 6 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 11)

|           |     |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -381 : | 23: | 427: | 831: | 1235: | 1639: | 2043: | 2447: | 2851: | 3255: | 3659: |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

```

x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.039: 0.050: 0.049: 0.038: 0.029: 0.021:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 111 : Y-строка 7 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.031: 0.031: 0.027: 0.022: 0.017:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -293 : Y-строка 8 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -697 : Y-строка 9 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1101 : Y-строка 10 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1505 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 2043.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -381 : 23: 427: 831: 1235: 1639: 2043: 2447: 2851: 3255: 3659:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2043.0 м, Y= 1323.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3249605 доли ПДКмр |  
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

Достигается при опасном направлении 63 град.  
и скорости ветра 0.83 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6001 | П1  | 0.2980    | 0.305011 | 93.9      | 93.9   | 1.0235771     |
| 2    | 000101 0001 | Т   | 0.0244    | 0.019950 | 6.1       | 100.0  | 0.816133797   |
|      |             |     | В сумме = | 0.324961 | 100.0     |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 1639 м; Y= 515 |  
| Длина и ширина : L= 4040 м; B= 4040 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 404 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 9.2(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.033       | 0.037 | 0.037 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | - 1  |
| 2-  | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.024 | 0.034 | 0.049       | 0.077 | 0.074 | 0.047 | 0.033 | 0.023 | - 2  |
| 3-  | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.028 | 0.040 | 0.086       | 0.237 | 0.218 | 0.079 | 0.039 | 0.027 | - 3  |
| 4-  | 0.011 | 0.014 | 0.020 | 0.029 | 0.042 | 0.101       | 0.325 | 0.265 | 0.091 | 0.040 | 0.027 | - 4  |
| 5-  | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.026 | 0.037 | 0.067       | 0.137 | 0.128 | 0.062 | 0.036 | 0.025 | - 5  |
| 6-C | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.022 | 0.030 | 0.039       | 0.050 | 0.049 | 0.038 | 0.029 | 0.021 | C- 6 |

|                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 7-                                                                            | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.031 | 0.031 | 0.027 | 0.022 | 0.017 | - | 7  |
| 8-                                                                            | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | - | 8  |
| 9-                                                                            | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | - | 9  |
| 10-                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | - | 10 |
| 11-                                                                           | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | - | 11 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.3249605$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2043.0$  м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 4)  $Y_m = 1323.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 63 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид  
 0333 Сероводород

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 6

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 9.2(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

y= -1344: -1436: -1436: -1230: -1228: -1341:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 209: 209: 352: 426: 538: 575:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 538.0 м, Y= -1228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0085924 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 32 град.  
 и скорости ветра 3.29 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М [Mg] -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М --      |
| 1    | 000101 6001 | П1   | 0.2980    | 0.007974     | 92.8      | 92.8   | 0.026760055   |
| 2    | 000101 0001 | Т    | 0.0244    | 0.000618     | 7.2       | 100.0  | 0.025292682   |
|      |             |      | В сумме = | 0.008592     | 100.0     |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 с.Талшык.

Объект :0001 Эксплуатация полигона ТВО.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2032 (СП) Расчет проводился 10.05.2022 16:14

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид  
 0333 Сероводород

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 9.2(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

# Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности

~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

```

y= 337: 329: 329: 331: 331: 347: 378: 424: 485: 559: 645: 741: 848: 961:
1081:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2406: 2281: 2152: 2152: 2089: 1965: 1843: 1726: 1616: 1515: 1423: 1343: 1276: 1222:
1184:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
0.038:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1204: 1329: 1510: 1510: 1573: 1698: 1820: 1936: 2046: 2148: 2239: 2320: 2387: 2440:
2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1160: 1152: 1152: 1154: 1154: 1170: 1201: 1247: 1308: 1382: 1468: 1564: 1670: 1784:
1904:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
0.038:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2503: 2510: 2510: 2509: 2509: 2493: 2462: 2415: 2355: 2281: 2195: 2098: 1992: 1879:
1759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 2027: 2152: 2281: 2281: 2344: 2469: 2590: 2707: 2817: 2919: 3010: 3090: 3157: 3211:
3250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
0.039:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1636: 1510: 1329: 1329: 1266: 1142: 1020: 903: 793: 692: 600: 520: 453: 399:
361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 3273: 3281: 3281: 3279: 3279: 3263: 3232: 3186: 3125: 3052: 2966: 2869: 2763: 2649:
2530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
0.038:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 337:
-----:
x= 2406:
-----:
Qc : 0.038:
~~~~~
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3279.0 м, Y= 1329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0393883 доли ПДК_{мр} |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 6001 | П1 | 0.2980 | 0.037733 | 95.8 | 0.126628324 |
| В сумме = | | | | 0.037733 | 95.8 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.001655 | 4.2 | | |

Приложение 5 – Справка о фоновых концентрациях

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

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

16.04.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Северо-Казахстанская область, Акжарский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «ЭКОТЕРРА КАЗАХСТАН-2010»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Строительство полигона твёрдых бытовых отходов в с. Талшык, Акжарского района, СКО**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел «Охрана окружающей среды»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва**

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