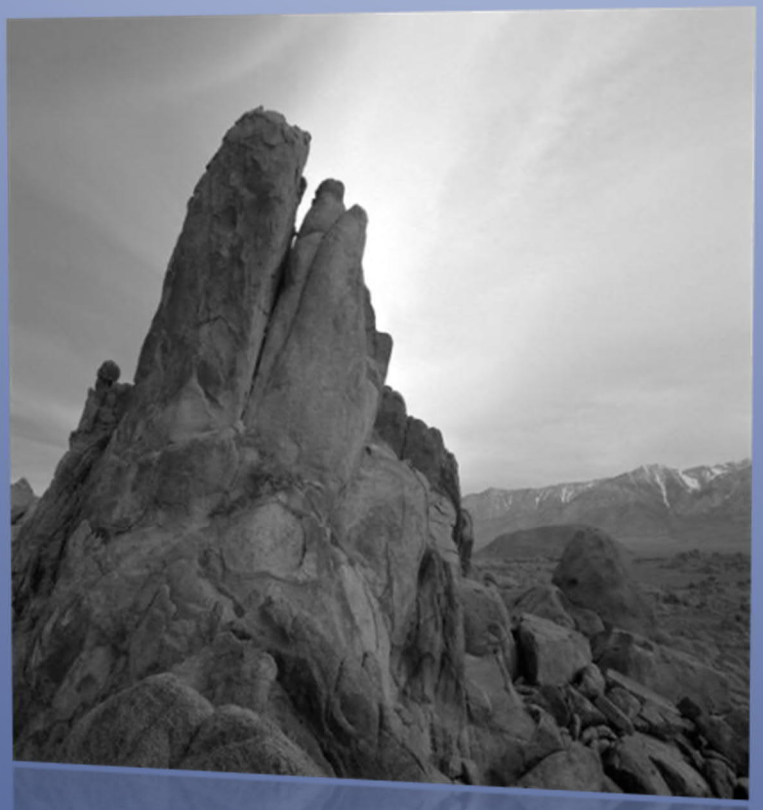


Раздел "Охрана окружающей среды"

к рабочему проекту

«Ликвидация и рекультивация полигона ТБО (1,0 га) в селе Актоган Актоганского с/о Меркенского района Жамбылской области»

Раздел

«Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Ликвидация и рекультивация полигона ТБО (1,0 га) в селе Актоган Актоганского с/о Меркенского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК

Директор
Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алатау Су-Жылу"

_____**Абдрахманов Е.С.**

«___»_____2025 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор
ТОО «Универсал Мерке»

_____**Серікжанов Б.С.**

«___»_____2025г.

город Тараз, 2025 год.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АО	Акционерное общество
БВР	Буровзрывные работы
ВВ	Взрывчатое вещество
ГКЗ	Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГВВ	Горизонт высоких вод
ГНПП	Государственный национальный природный парк
ГПП	Главная понижающая подстанция
Д	Диаметр
ДВС	Двигатель внутреннего сгорания
ДЭС	Дизельная электростанция
Дн, Ду	Диаметр
ж/б	Железобетон
ЗАО	Закрытое акционерное общество
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗРА	Запорно-регулирующая арматура
ЗРУ	Закрытое распределительное устройство
КИПиА	Контрольно-измерительные приборы и автоматика
КПП	Контрольно-пропускной пункт
КТП	Комплексная трансформаторная подстанция
ЛКМ	Лакокрасочный материал
ЛНС	Линия наименьшего сопротивления
ЛЭП	Линия электропередач
М	Метеостанция
МООС РК	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан
МПА	Метеорологический потенциал атмосферы
МРП	Минимальный расчетный показатель
МТР	Материально-технические ресурсы
МЧС РК	Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан
НД	Нормативный документ
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОНД	Общесоюзный нормативный документ
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ОПП	Общее проектное покрытие
ОС	Окружающая среда
ПАРМ	Передвижная авторемонтная мастерская
ПГС	Песчано-гравийные смеси
ПДВ	Предельно-допустимые выбросы
ПДК	Предельно-допустимая концентрация

$ПДК_{мр}$	Предельно-допустимая разовая концентрация
$ПДК_{рз}$	Предельно-допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны
$ПДК_{сс}$	Среднесуточная предельно-допустимая концентрация
ПЗА	Потенциал загрязнения атмосферы
ПНЗ	Пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
ПНР	Проект ликвидаций
ПСП	Плодородный слой почвы
ППС	Почвенно-плодородный слой
ПЭК	Производственный экологический контроль
РД	Руководящий документ
РК	Республика Казахстан
РНД	Руководящий нормативный документ
РУ	Распределительное устройство
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СДТУ	Средства диспетчерского и технологического управления
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
СН	Строительные нормы
СНГ	Содружество независимых государств
СНиП	Строительные нормы и правила
СШ	Секция шин
ТБ	Техника безопасности
ТБО	Твердые бытовые отходы
ТУ	Технические условия
ТЭП	Технико-экономические показатели
УВВ	Ударная воздушная волна
УГВ	Уровень грунтовых вод
ЧС	Чрезвычайная ситуация

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Ликвидация и рекультивация полигона ТБО (1,0 га) в селе Актоган Актоганского с/о Меркенского района Жамбылской области» разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2023 года № 280.

Намечаемая хозяйственная деятельность:

- Ликвидация и рекультивация полигона ТБО (1,0 га) в селе Актоган Актоганского с/о Меркенского района Жамбылской области

Проект ликвидаций и рекультиваций полигона ТБО (1,0 га) в селе Актоган Актоганского с/о Меркенского района Жамбылской области, разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и на основании ниже перечисленных материалов:

1. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2023 года № 63; расчеты выбросов ЗВ произведены в соответствии
2. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан;
3. «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)»,
4. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов»(Приложения 12),
5. «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г
6. Расчет приземных концентраций произведен с использованием программы УПРЗА ПК ЭРА

Цели проекта ОВОС:

Охрана окружающей среды при реализации проекта «Ликвидация и рекультивация полигона ТБО (1,0 га) в селе Актоган Актоганского с/о Меркенского района Жамбылской области».

Определение основных направлений изменений в компонентах природной среды и вызываемых ими последствий.

Расчет возможного ущерба окружающей среде и определение размеров платежей за неизбежный ущерб и загрязнение окружающей среды.

Выработка рекомендаций по составу мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в процессе реализации проекта.

Проект подготовлен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280.

Настоящий проект разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК (ст.49), согласно которому экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

1.1.ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Географическое расположение района в благоприятной природно-климатической зоне, наличие плодородных земель и водных ресурсов, прохождение по ее территории транспортных коридоров определяет текущую специализацию района

Климатические условия в южной части района умеренные, а в северной части района довольно суровые, характерны повышенная континентальность и засушливость. Почвенные зоны от высокогорных черноземов до почв сухих степей. В северной части района большая территория занята песками.

Средняя температура января в равнинной части -15 ºС, в предгорьях -6-8 ºС; июля - +16 ºС и +24+25 ºС соответственно. Годовое количество осадков на равнинах - до 300 мм., в предгорьях и горах - от 500-700 до 1000 мм.в год.

Основные климатические характеристики района и данные по повторяемости направлений ветра приведены Приложение 8 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду Географическое расположение района в благоприятной природно-климатической зоне, наличие плодородных земель и водных ресурсов, прохождение по ее территории транспортных коридоров определяет текущую специализацию района. Климатические условия в южной части района умеренные, а в северной части района довольно суровые, характерны повышенная континентальность и засушливость. Почвенные зоны от высокогорных черноземов до почв сухих степей. В северной части района большая территория занята песками.

Средняя температура января в равнинной части -15 ºС, в предгорьях -6-8 ºС; июля - +16 ºС и +24+25 ºС соответственно. Годовое количество осадков на равнинах - до 300 мм., в предгорьях и горах - от 500-700 до 1000 мм. в год.

Основные климатические характеристики района и данные по повторяемости направлений ветра приведены Приложение 8 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

ЭРА v3.0

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Меркенского района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	39.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	12.0
В	15.0
ЮВ	10.0
Ю	22.0
ЮЗ	10.0
З	16.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Рис.1. Ситуационная схема расположения полигона ТБО
(М1:20000)

1.2.ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРОЕКТОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ

1.Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 51,2 тысяч тонн. В г.Тараз фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 24,8 тысяч тонн.

В Жамбылской области наличие зарегистрированных автотранспортных средств составляет 276,9 т.ед.

Согласно данным департамента статистики в Жамбылской области в городе Тараз насчитывается 36 474 индивидуальных домов; в городе Жанатас 1439 индивидуальных домов; городе Каратау 3 185 индивидуальных домов; городе Шу 6 650 индивидуальных домов. В городских населенных пунктах удельный вес общей площади оборудованной газом 100%, водоснабжением 100%, в сельских населенных пунктах газом 100%, водоснабжением 100%.

2.Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Тараз

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Тараз проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 13 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль), 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) фтористый водород; 7) формальдегид; 8) сероводород; 9) бенз(а)пирен; 10) марганец; 11) свинец; 12) кобальт; 13) кадмий.

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	ручной отбор проб	ул. Чимкентская, 22	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, формальдегид, бенз(а)пирен, свинец, марганец, кадмий, кобальт.
		ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева	
		угол ул. Абая и Толе би	
		Пересечение ул.Байзак батыра и проспекта Абая	
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Сатпаева и проспект Жамбыла	диоксид серы, оксид углерода, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Тараз за 1 – ое полугодие 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдения уровень загрязнения атмосферного воздуха города Тараз характеризуется как «повышенный», он определялся значением СИ=2,4 (повышенный) и НП=1% (повышенный) по оксиду углероду в районе ПНЗ №2 (ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева). В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад внес оксид углерода (количество превышений ПДК за 1 -ое полугодие: 55 случаев).

Максимальные разовые концентрации оксида углерода составили 2,4 ПДКм.р., взвешенных веществ (пыль) 1 ПДКм.р,, концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по диоксиду азота 1,6 ПДКс.с.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

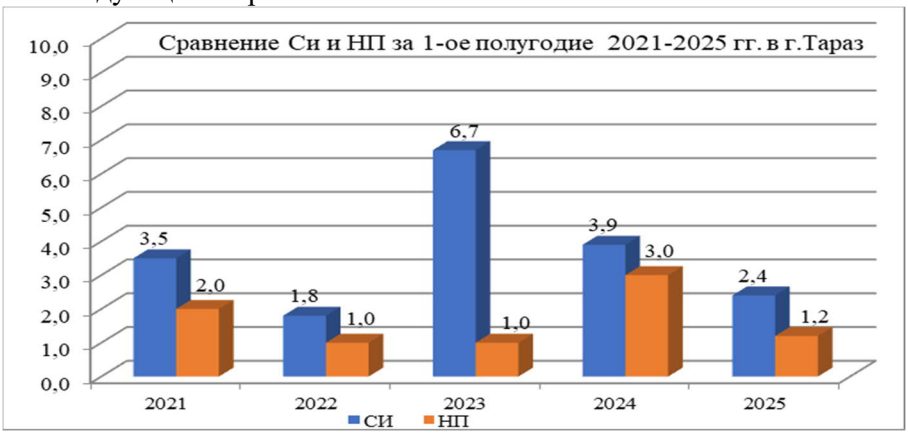
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м^3	Кра т- ность ПДКс.с.	мг/м^3	Кратность ПДКм.р.		ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							Втомчисле	
г. Тараз								
Взвешенные частицы (пыль)	0,131	0,87	0,5	1,00	0,00	0	0	0
Диоксид серы	0,012	0,24	0,455	0,91	0,00	0	0	0
Оксид углерода	1,024	0,34	12,0	2,40	0,37	55	0	0
Диоксид азота	0,063	1,58	0,18	0,90	0,00	0	0	0
Оксид азота	0,041	0,69	0,13	0,33	0,00	0	0	0
Фтористый водород	0,002	0,45	0,015	0,75	0,00	0	0	0
Формальдегид	0,007	0,65	0,024	0,48	0,00	0	0	0
Сероводород	0,001		0,003	0,38	0,00	0	0	0
Бенз(а)пирен	0,0003	0,30	0,0007					
Свинец	0,000029	0,095	0,000229					
Марганец	0,000031	0,031	0,000065					
Кадмий	0	0	0					
Кобальт	0	0	0					

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодии менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха в целом оценивается как повышенный, в 2023 г. как высокий.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (55 случаев). Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду азота.

Увеличение среднесуточных показателей диоксида азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха автотранспорта на загруженных перекрестках города и о постоянном накоплении этого загрязняющиего вещества в атмосфере города. Основными источниками загрязнения оксидом углерода является автотранспорт и сжигание твердого топлива. Взвешенные вещества (пыль) это твёрдые частицы и жидкие капли, находящиеся в воздухе. Это смесь разных видов частиц органического и неорганического происхождения, включая пыль, пыльцу, сажу, дым и т.д.

Метеорологические условия

Погодные условия за 1 полугодие определяла частая смена барических образований. В январе - апреле наблюдались осадки (дождь, снег), снег, в 3-ей декаде февраля сильный снег на юге области, в 3-ей декаде марта сильные осадки (дождь, снег) на севере и юге области. В январе - марте туман, гололед наблюдались в отдельные дни. В апреле, ночью в горных районах области наблюдались заморозки до 1градуса, на юге области на поверхности почвы заморозки до 1 градуса. В мае, июне наблюдались кратковременные дожди, грозы, порывистый ветер.

При прохождении атмосферных фронтов наблюдалось усиление ветра, в отдельные дни до ураганного, в 3-ей декаде января на МС Тараз юго-западный 27 порывы 30 м/с, в 1-ой декаде марта на МС Тараз юго-западный 26 порывы 35 м/с, МС Каратау юго-западный 27 порывы 35 м/с. Количество выпавших осадков в 1-ом квартале было меньше нормы и составило в январе 43%, в феврале 20%, в марте 63%, апреле 20%, мае 20%, июне 14%.

Количество дней с НМУ за 1-ое полугодие (неблагоприятные метеорологические условия) не наблюдались.

1.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Жанатас

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Жанатас проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 5 показателей:1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота, 5) аммиак.

В таблице 3 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	учетный квартал 001, №18	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жанатас за 1-ое полугодие 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Жанатас оценивался как «низкий», он определялся значением СИ равным 0,3 (низкий) по диоксиду азота и НП = 0% (низкий).

Средние концентрации и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

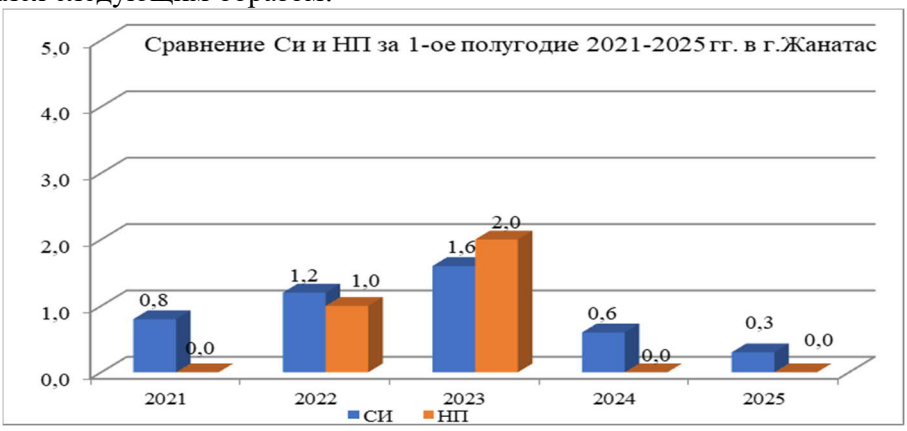
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м^3	Кратность ПДКс.с.	мг/м^3	Кратность ПДКм.р.	%	> ПДК	>5ПДК	>10ПДК
							В том числе	
г. Жанатас								
Диоксид серы	0,018	0,35	0,026	0,05	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,347	0,12	1,267	0,25	0,00	0	0	0
Диоксид азота	0,033	0,82	0,059	0,30	0,00	0	0	0
Оксид азота	0,013	0,21	0,039	0,10	0,00	0	0	0
Аммиак	0,006	0,16	0,064	0,32	0,00	0	0	0

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодие менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения оценивался как низкий в 2021, 2024, 2025 годах, в 2022, 2023 годах как повышенный.

1.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Каратау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Каратау проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 2 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода.

В таблице 5 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 5

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме каждые 20 минут	ул. Тамды аулие, №130	диоксид серы, оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Каратау в 1- ом полугодие 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города ***Каратау*** характеризовался как ***«низкий»,*** он определялся значением СИ равным 0,3 (низкий) по диоксиду серы и значением НП =0% (низкий).

Средние концентрации и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 6.

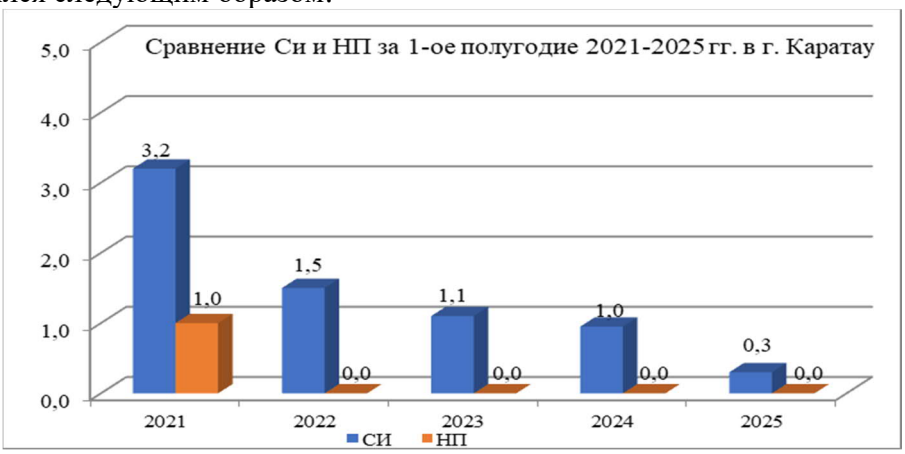
Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м^3	Кратность ПДКс.с.	мг/м^3	Кратность ПДКм.р.	%	> ПДК	> 5 ПДК	> 10 ПДК
							В том числе	
г. Каратау								
Диоксид серы	0,043	0,85	0,128	0,26	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,006	0,002	0,078	0,02	0,00	0	0	0

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного и воздуха в 1-ом полугодие менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий, как повышенный в 2021 г.

1.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Шу проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы PM 2,5; 2) взвешенные частицы PM 10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) озон

(приземный), 6) сероводород.

В таблице 7 представлена информация о месте рааласысположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
в непрерывном режиме каждые 20 минут	возле Шуйской городской больницы	взвешенные частицы PM 2,5, взвешенные частицы PM 10, диоксид серы, оксид углерода, озон (приземный), сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Шу за 1-ое полугодие 2025 года.

По данным сети наблюдения атмосферный воздух **г. Шу** оценивался как ***«повышеный»*** он определялся значением СИ равным 2,7 (повышенный) и НП=7% (повышенный) по сероводороду. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад внес сероводород (количество превышений ПДК за 1-ое полугодие: 886 случаев).

Средние концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 2,7 $ПДК_{м.р.}$, оксида углерода 1,1 $ПДК_{м.р.}$, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 8.

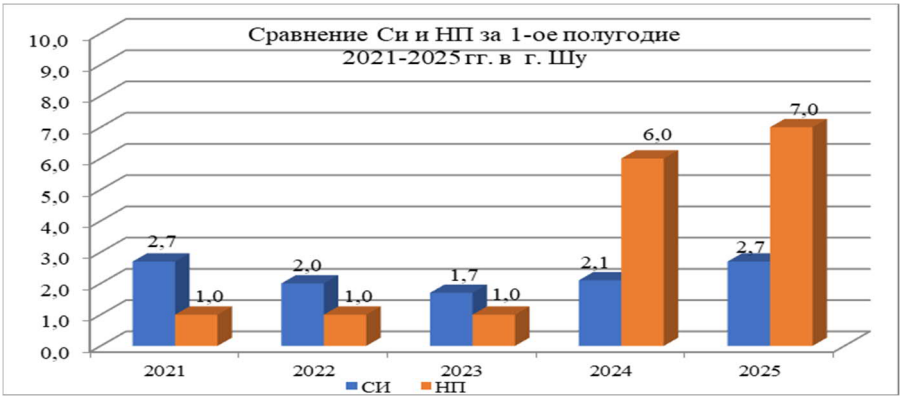
Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м^3	Кратность ПДКс.с.	мг/м^3	Кратность ПДКм.р.	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							Втомчисле	
г. Шу								
Взвешенные частицы PM 2,5	0,0015	0,04	0,002	0,01	0,00	0	0	0
Взвешенные частицы PM 10	0,0012	0,02	0,001	0,004	0,00	0	0	0
Диоксид серы	0,0168	0,34	0,060	0,12	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,3029	0,10	5,537	1,11	0,08	11	0	0
Озон (приземный)	0,0241	0,80	0,062	0,39	0,00	0	0	0
Сероводород	0,004		0,022	2,69	6,80	886	0	0

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодии менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как повышенный.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (886 случаев), оксиду углероду (11).

Сероводород образуется при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных, присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок, образуется при разложении белков и входит в состав газовой смеси, присутствующей в коллекторах и канализациях, может скапливаться в подвалах. Основными источниками загрязнения оксидом углерода является автотранспорт и сжигание твердого топлива.

Мониторинг качества атмосферного воздуха в с. Кордай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории села Кордай проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом в селе определяется 2 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода.

В таблице 9 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 9

Место расположения поста наблюдений и определяемые примеси

	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме каждые 20 минут	ул. Жибек жолы, № 496«А»	диоксид серы, оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в с.Кордай за 1-ое полугодие 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха **с.Кордай** характеризуется как ***«низкий»,*** он определялся значением СИ равным 0,5 (низкий) по оксиду углероду и НП =0% (низкий).

Средние и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 10.

Таблица 10

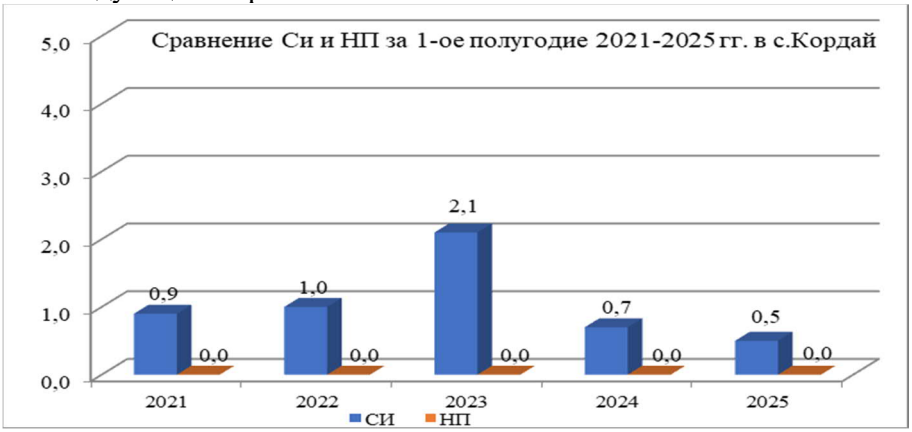
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м^3	Кратность ПДК с.с.	мг/м^3	Кратность ПДКм.р.	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	

с.Кордай								
Диоксид серы	0,016	0,32	0,056	0,11	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,428	0,14	2,504	0,50	0,00	0	0	0

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодии менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения характеризуется как низкий, в 2023 г. как повышенный.

Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанциях (Каратау, Тараз, Толе би).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 34,90%, сульфатов 22,37%, ионов кальция 14,84%, хлоридов 8,40%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Каратау 53,12

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 67,39 мкСм/см на МС Толе би до 80,14 мкСм/см на МС Каратау.

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой среды и находится в пределах от 5,99 (МС Тараз) до 6,47 (МС Каратау).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

Мониторинг качества поверхностных вод на территории Жамбылской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Жамбылской области проводились в 13 створах в 8 водных объектах (реки Шу, Талас, Асса, Аксу, Карабалта, Токташ, оз. Биликоль и вдхр.Тасоткель).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяется 32 физико-химический показатель качества: *визуальные наблюдения, расход воды, температура воды, водородный показатель, прозрачность, растворенный кислород, взвешенные вещества, БПК$_5$, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Жамбылской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование	Класс качества воды			Концен

водного объекта	за 1 полугодие 2024 года	за 1 полугодие 2025 года	Параметры	Ед. изм.	трация
река Талас	-	3 класс (умеренно загрязненные)	ХПК	мг/дм^3	26,81
			Сульфаты	мг/дм^3	113,03
			Магний	мг/дм^3	30,24
			Медь	мг/дм^3	0,0012
река Асса	-	3 класс (умеренно загрязненные)	ХПК	мг/дм^3	25,33
			Сульфаты	мг/дм^3	104,33
			Магний	мг/дм^3	26,91
			Медь	мг/дм^3	0,0013
река Шу	-	3 класс (умеренно загрязненные)	БПК5	мг/дм^3	2,31
			ХПК	мг/дм^3	24,39
			Сульфаты	мг/дм^3	175,92
			Магний	мг/дм^3	30,17
			Медь	мг/дм^3	0,0018
река Аксу	-	4 класс (загрязненные)	ХПК	мг/дм^3	31,88
река Карабалта	-	4 класс (загрязненные)	ХПК	мг/дм^3	31,1
			Сульфаты	мг/дм^3	529,33
			Магний	мг/дм^3	65,52
река Токташ	-	3 класс (умеренно загрязненные)	БПК5	мг/дм^3	2,37
			ХПК	мг/дм^3	19,3
			Сульфаты	мг/дм^3	198,0
			Магний	мг/дм^3	41,66
			Ионы аммония	мг/дм^3	0,69
			Медь	мг/дм^3	0,0017
Вдхр. Тасоткель	-	4 класс (загрязненные)	БПК5	мг/дм^3	3,24
			ХПК	мг/дм^3	34,75
			Взвешенные вещества	мг/дм^3	79,0

За 1 полугодие 2025 года реки Талас, Асса, Шу и Токташ относятся к 3 классу, реки Аксу, Карабалта и водохранилища Тасоткель относятся к 4 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты, химическое и биохимическое потребление кислорода, ионы аммония, медь и взвешенные вещества.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в Приложении 2.

Информация по результатам качества поверхностных вод: озера Биликоль указана в Приложении 3.

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак).

Значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным

пунктам области находились в пределах 0,08-0,25 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,3-2,9 Бк/м^2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м^2.

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

За весенний период в пробах почвы, отобранных в различных районах в городе Тараз концентрации хрома находились в пределах 0,13-0,57 мг/кг, цинка 1,49-6,44 мг/кг, меди 0,36-1,01 мг/кг, свинца 8,44-37,78 мг/кг, кадмия 0,06-0,18 мг/кг. Концентрации свинца в районе парка культуры и отдыха составили 1,03 ПДК, в районе объездной дороги концентрации свинца составили 1,18 ПДК. В районе Сахарного завода, центральной площади «Достык» и школы №40 концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

За весенний период в городе Каратау в районе 500 м от горно- перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) - 500 м) концентрации кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находились в пределах 0,13-23,54 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

*-Согласно бюлетеню за 1 полугодие 2025 года по Жамбылской области.

Состояние атмосферного воздуха по данным РГП «Казгидромет».

По данным РГП «Казгидромет», значения существующих фоновых концентраций Диоксид серы Штиль 0-2 м/сек 0.1821 МГ/М3 север 0.1483 восток 0.1559 МГ/М3 юг 0.1805 МГ/М3 запад 0.1701 Сероводород Штиль 0-2 м/сек 0.0381 МГ/М3 север 0.0264 МГ/М3 восток 0.034 МГ/М3 юг 0.0347 МГ/М3 запад 0.0278 МГ/М3.

При реализации проекта рассматривались только те источники, которые находятся непосредственно в границах проектирования.

1.3. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При реализации проекта рассматривались только те источники, которые находятся непосредственно в границах проектирования. К ним относятся: рекультивация.

Загрязнение атмосферного воздуха в границах проектирования происходит при следующих технологических операциях:

При работе строительной техники;

При пересыпке изолирующих материалов;

Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определяется спецификой предприятия.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

20.10.2025

1. Город –
2. Адрес – **Жамбылская область, Меркенский район, аул Актоган**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО Универсал Мерке**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Ликвидация и рекультивация полигона ТБО (1,0 га) в селе Актоган Актоганского с/о Меркенского района Жамбылской области.**
6. Разрабатываемый проект – **ООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Сульфаты**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Озон**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Хлор**, **Водород хлористый**, **Углеводороды**, **Свинец**, **Аммиак**, **Кислота серная**, **Формальдегид**, **Мышьяк**, **Хром**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылская область, Меркенский район, аул Актоган выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

В период эксплуатаций

											приложения 3				
	ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВА НДВ														
		Источники выделения		Время	Наименование	Номер	Высота	Диаметр	Параметры газовоздушной смеси			Координаты на		Координаты на	
Производ-	Цех	загрязняющих веществ		работы	источника	ист. на	источн.	устья	на выходе источника выброса			карте-схеме,м		карте-схеме,м	
ство			Кол.,шт	в году,	выброса ВВ	карте-	выброса,	трубы,	скор.,м/сек	V,м3/сек	темп.,С	Т.и ц.гр.ист.		2 конца	
		Наименование		часов		схеме	м	м				или 1-го конца		линейн.ист.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Машина поливомоечная (газовые выбросы)	1	2	неорг.	6001	2,0	-	-	-	20				
		Бульдозер	3	160	неорг.	6002	2,0	-	-	-	20				
		Экскаватор	1	342	неорг.	6003	2,0	-	-	-	20				
		Тракторы (газовые выбросы)	1	1	неорг.	6004	2,0	-	-	-	20				

		Ямокопатели	**1**	**1**	**неорг.**	**6005**	**2,0**	**-**	**-**	**-**	**20**				

						приложения 3(оканчание)			
ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВА НДВ									
Наименование газо-	Вещ-ва по которым	Коэфф.обеспечен.	Средн. экс.	Код		Выбросы загрязняющих веществ			
очистных установок	произв.газооч.	газоочистки,%	степ.оч.%	вещ-	Наименование				Год
и мероприятий по			Макс.степ.	ва	ЗВ				дости
сокращению выбросов			очистки,%			г/сек	мг/м3	т/год	жения
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	-	-	-	337	оксид углерода	0,12231700	-		2036
-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,03666658	-		2036
-	-	-	-	328	сажа	0,01885200	-		2036
-	-	-	-	703	бензапирен	0,00000039	-		2036
-	-	-	-	301	диоксид азота	0,00977777	-		2036
-	-	-	-	304	оксид азота	0,00153400	-		2036
-	-	-	-	330	диоксид серы	0,02455100	-		2036
-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,05227189	-	0,01505280	2036
-	-	-	-	301	диоксид азота	0,07466667	-		2036
-	-	-	-	304	оксид азота	0,00197167	-		2036
-	-	-	-	328	сажа	0,18083333	-		2036
-	-	-	-	330	диоксид серы	0,23333333	-		2036
-	-	-	-	33	оксид углерода	1,166666	-		2036

				7		67			
-	-	-	-	703	бензапирен	0,00000373	-		2036
-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,35000000	-		2036
-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,93457944	-	0,57600000	2036
-	-	-	-	301	диоксид азота	0,08400000	-		2036
-	-	-	-	304	оксид азота	0,01365000	-		2036
-	-	-	-	328	сажа	0,16275000	-		2036
-	-	-	-	330	диоксид серы	0,21000000	-		2036
-	-	-	-	337	оксид углерода	1,05000000	-		2036
-	-	-	-	703	бензапирен	0,00000336	-		2036
-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,31500000	-		2036
-	-	-	-	337	оксид углерода	0,05002600	-		2036
-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,01500000	-		2036
-	-	-	-	328	сажа	0,00789900	-		2036
-	-	-	-	703	бензапирен	0,00000013	-		2036
-	-	-	-	301	диоксид азота	0,00400000	-		2036
-	-	-	-	304	оксид азота	0,00065800	-		2036
-	-	-	-	330	диоксид серы	0,00987400	-		2036
-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,38178766	-	0,00054977	2036
-	-	-	-	301	диоксид азота	0,08960000	-		2036
-	-	-	-	304	оксид азота	0,00236600	-		2036
-	-	-	-	328	сажа	0,21700000	-		2036
-	-	-	-	330	диоксид серы	0,28000000	-		2036
-	-	-	-	337	оксид углерода	1,40000000	-		2036
-	-	-	-	70	бензапирен	0,000004	-		2036

				3		48			
-	-	-	-	27 54	алканы С12-С19	0,420000 00	-		2036
					Итого по площадке	7,707945 4		0,5916 026	
					ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	7,707945 4		0,5916 026	

1.4 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2023 года № 63. 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. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

В границах проектирования по настоящему проекту источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух является основное оборудование.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух был проведен в программном комплексе ЭРА.

Программа основана на следующих методических документах:

- Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.
- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004.
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение № 11 к приказу № 100-п).
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 г.
- Компонентно-качественная характеристика загрязняющих веществ с наименованием и характеристикой, согласно Гигиеническим нормативам «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, представлена в ***Таблице 1.1.***

Таблице 1.1.

NN	**Код и наименование**		**ПДК**	**ПДК**	**Класс**
п/п	загрязняющего вещества		макс.	средн.	опас-
			разов.	суточн.	ности
1	2		3	4	5
1	2909	пыль неорганическая	0,500000	0,150000	3

- Как видно из ***Таблицы 1.1***, основные выбрасываемые загрязняющие вещества 2,3,4 класса опасности. Всего в атмосферный воздух будут выбрасываться нормируемых 6загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от всех источников показаны в Таблице 1.2. Группы суммаций представлены в Таблице 1.3.

Таблица 1.2

NN	**Код и наименование**	**Выброс вещества**	
п/п	загрязняющего вещества		
		г/сек	т/год
1	2	6	7

8	2909	пыль неорганическая	1,36863900	0,59160257
	Итого по площадке:		1,36863900	0,59160257

Таблица 1.3

Группы суммации ЗВ

Номер группы суммации	**Код загрязняющего вещества**	**Наименование загрязняющего вещества**
	Отсутствует	

Залповые выбросы.

Залповые выбросы отсутствует.
Сведения о залповых выбросах представлены в ***Таблице 1.4.***

Таблица 1.4

Источники залповых выбросов

Наименование производства	**Наименование вещества**	**Выброс вещества, г/с**	**Продолжи-тельность выброса, час**	**Величина выброса, т/год**
		залповый		

1.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения -гигиенических нормативов.

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

1.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий.

Согласно пункта 9 ст. 87 Экологического кодекса РК, проектные и иные документы для видов деятельности, не требующих экологического разрешения, для которых законами Республики Казахстан предусмотрено обязательное наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Согласно подпункту 3, пункта 5, главы 2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, намечаемая деятельность относиться к IV категории.

1.7 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта

Предприятие расположено по адресу: на расстоянии в 1000 м к юго-востоку от села Актоган в Меркенском районе Жамбылской области

При рекультиваций будут задействован 5 источников загрязнения воздушного бассейна, которые будут выбрасывать в атмосферу 1 твердое загрязняющее вещество

Количество выбросов - 0,59160257 т/год, из них, твердые - 0,59160257 т/год.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере при рекультиваций требуются для пыли неорганической

Согласно проведенным расчетам рассеивания приземные концентрации на границе СЗЗ составляют в долях ПДК для пыли неорганической – 0.0552 ПДК; на границе жилой зоны (2250 метра от крайнего источника) максимальные приземные концентрации составляют в долях ПДК для пыли неорганической – 0.0426 ПДК.

Рекультивация территории открытых полигонов ТБО

Рекультивация открытых полигонов - комплекс работ, направленных на восстановление

продуктивности и хозяйственной ценности восстанавливаемых территорий,а также на улучшение окружающей среды.

Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытых полигонов - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния. Сроки процесса стабилизации приведены в таблице по данным Академии коммунального хозяйства " Санитарная очистка и уборка населённых мест", Справочник , 1997.

Таблица 1.5

Вид рекультивации	**Сроки стабилизации закрытых полигонов для различных климатических зон.**		
	южная	**средняя**	**северная**
Посев много- летних трав, создание пашни, сенокосов, газонов.	1	2	3
Посадка кустарников сеянцев.	2	2	3
Посадка деревьев.	2	2	3
Создание огородов, садов.	Ю	Ю	15

Рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический и биологический. Технический этап рекультивации включает исследования состояния свалочного тела и его воздействия на окружающую природную среду, подготовки территории полигона (свалки) к последующему целевому использованию. К нему относятся: получение исчерпывающих данных о геологических, гидрологических, ландшафтно - геохимических, газо - химических и других условиях участка размещения полигона ТБО (2га): создания рекультивационного многофункционального покрытия, планировка, формирование откосов.

Оборудование, используемое при проведении технического этапа, приведено в ***Таблице 1.6***

Основное технологическое оборудование, используемое при рекультивации закрытых полигонов:

Таблица 1.6

Наименование технологических операций.	**Тип машин**	**Краткая техническая характеристика**		
Выполаживание откосов	1	Базовая машина или мощность	Производи-тельность	Ёмкость м3

			м2/часность	
Террасирование откосов	Бульдозер	ДЗ-42 ДТ-75	44,8	
Погрузка и доставка на рекультивируемую территорию плодородных земель	Бульдозер	ДЗ -42 ДТ-75 ЭО - 4321 Т- 130 Т-130		
Их укладка и планировка	Бульдозер Автотранспорт	ДЗ-17 Т- 130 Краз - 2566 240 п.с.		

Основное технологическое оборудование, используемое при рекультивации закрытых полигонов.

Таблица 1.7

Наименование технологических операций.	**Тип машин**	**Краткая техническая характеристика**		
		Базовая машина или мощность	**Производительность м2/часность**	**Ёмкость м3**
Выполаживание откосов	Бульдозер	ДЗ-42 ДТ-75	44,8	-
Террасирование откосов	Бульдозер	ДЗ -42 ДТ-75	44,8	-
Погрузка и доставка на рекультивируемую территорию плодородных грунтов	Бульдозер	ДЗ -42 ДТ-75 ЭО - 4321 Т- 130 Т-130	36,1	065
Их укладка и планировка	Бульдозер Автотранспорт	ДЗ-17 Т- 130 Краз - 2566 240 п.с.	44,8 32-26,51	5,5-8,3

Технология рекультивации.

При выполнении рекультивационных работ производится выполаживание откосов бульдозером, погрузка и доставка автотранспортом на рекультивируемую территорию закрытого полигона плодородных и потенциально плодородных земель, которые разравниваются бульдозером по поверхности полигона, чем создаётся рекультивационный слой и заканчивается технический этап. В дальнейшем проводится биологический этап и осуществляется одно из выбранных направлений рекультивации.

К процессам технического этапа рекультивации относятся: стабилизация, выполаживание и террассирование, сооружение системы дегазации,создание рекультивационного многофункционального покрытия, передача участка для проведения биологического этапа рекультивации .

Технический этап рекультивации закрытых полигонов включает следующие операции:

завоз грунта для засыпки трещин и провалов, его планировка;

создание откосов с нормативным углом наклона. Операции производятся сверху вниз при высоте полигона над уровнем земли более 1,5 м;

строительство дренажных (газотранспортных) систем дегазации;

погрузка и транспортировка плодородного грунта;

укладка и планировка плодородного слоя;

погрузка и транспортировка плодородного грунта;

Оборудование, используемое при проведении технического этапа, приведено в таблице 3. Выполаживание производится бульдозером сверху вниз перемещением свалочного грунта с верхней бровки полигона на нижнюю путём последовательных заходок.

Террасирование производится через 10 -12 м высоты полигона.

Ширина террассы 5 - 7 м. Верхний рекультивационный слой открытых полигонов состоит из слоя подстилающего неплодородного грунта и насыпного слоя плодородной почвы.

Структура верхнего рекультивационного слоя. ***Таблица 12***

Вид рекультивации	**Высота рекультивационного слоя, см.**			
	Высота подстилающего слоя	**Высота насыпного слоя плодородной земли по зонам**		
		южная	**средняя**	**северная**
Посев многолетних тра	15 - 20	15	15	15
Кустарники	20	25 - ЗО	20 - 25	15 - 20
Деревья	20	ЗО - 4О/ 10 - 1	35 - ЗО/ Ю - 15	20 - 25/ 10-15

Примечание: В числителе - высота слоя в посадочной яме, в знаменателе - высота слоя на рекультивируемом участке.

Плодородные земли на закрытые полигоны завозятся из мест временного складирования почвенного грунта или других возможных мест их образования. Планировка поверхности до нормативного угла наклона производится бульдозером.

По окончании технического этапа проводится биологические рекультивации, продолжается 4 года и включает следующие работы: подбор ассортимента многолетних трав, подготовку почвы, посев и уход за посевами, технологический контроль за эксплуатацией полигона.

Организация работ: въезд и проезд машин по территории полигона, осуществляемые по установленным на данный период маршрутам; разгрузку мусоровозов; складирование изолирующего материала (грунт), работу бульдозера по разравниванию и уплотнению ТБО или устройству изолирующего слоя на полигонах.

Работы по уплотнению отходов и устройству изолирующего слоя: при передвижения ТБО бульдозером под откос, выдвижения ножа за край откоса запрещается, а расстояния от края гусеницы до края насыпи должно быть не менее 1,5 м; во избежании воспламенения бытовых отходов от выхлопных газов на выхлопную трубу бульдозера следует уставать искрогаситель. Бульдозер должен быть укомплектован огнетушителем.

Каждый полигон должен иметь журнал по технике безопасности и охране труда и данные о проведении инструктажа и занятий с персоналом объекта.

На полигоне должны быть разработаны конкретные меры по пожарной безопасности:

погрузка и транспортировка плодородного грунта;

укладка и планировка плодородного слоя;

погрузка и транспортировка плодородного грунта.

Оборудование, используемое при проведении технического этапа, приведено в ***Таблице 12***.

Выположивание производится бульдозером сверху вниз перемещением свалочного грунта с верхней бровки полигона на нижнюю путём последовательных заходок.

Террасирование производится через 10 -12 м высоты полигона.

Ширина террасы 5 - 7 м.

Верхний рекультивационный слой закрытых полигонов состоит из слоя подстилающего грунта и насыпного слоя плодородной почвы.

В качестве искусственного подстилающего слоя "слабопроницаемое покрытие" применяются: плотные суглинки и глины толщиной не менее 200 мм и коэфициентом фильтрации не более Ю-З см/с. Данные о структуре верхнего рекультиввационного слоя приведены в ***Таблице 12.***

Допустимое минимальное расстояние от основания откоса котлована (канавы) до ближайших опор машин следует принимать по таблице.

Глубина котлована (канавы), м	**Грунт**				
	Песчаный	**Супесчаный**	**Суглинистый**	**Глинистый**	**Лесовый**
	Минимальное расстояние от основания откоса котлована до ближайшей опоры машины,м.				
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,40	2,0	1,5	2,0
3	4,0	3,60	3,25	1,75	2,5

При эксплуатации машин должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона местности. Опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра или транспортирование длиномерных, тяжеловесных или крупногабаритных грузов должно осуществляться, как правило на средствах специализированных транспорта. Во избежание перекатывания (или падения при движении транспорта) грузы должны быть размещены и закреплены на транспортных средствах в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления данного вида груза должно осуществляться, как правило, на средствах специализированных транспорта.

При разгрузке автомобилей - самосвалов на насыпях и выемках их следует устанавливать не ближе 1 м от бровки естественного откоса (границы призмы обрушения), а при разгрузке с эстакад последние необходимо оборудовать надёжными отбойными брусьями.

Во избежание перекатывания (или падения при движении транспорта) грузы должны быть размещены и закреплены на транспортных средствах в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления данного вида груза.

В буксируемом транспортном средстве не допускается находиться людям (кроме водителя).

Полигон твердо-бытовых отходов введен в эксплуатацию в 2011 г., срок службы – до 2037 г. Площадь, отведенная под полигон ТБО составляет – 1,0 га. Смета затрат на реализацию рекультивации составляет – 5335,77 тыс.тенге, ежегодные отчисления составляют 444,6475 тыс.тенге, в течении 12 лет.

Процедура закрытия и рекультивации полигона:

Закрытие полигона (части полигона) по захоронению отходов допускается только после получения экологического разрешения.

Полигон (часть полигона) по захоронению отходов может рассматриваться как закрытый только после того, как должностные лица уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и государственного органа в области охраны окружающей среды и государственного органа в области санитарно - эпидемиологической службы выполнили заключительный осмотр на местности, оценили всю информацию, предоставленную владельцем полигона, и

проинформировали его об одобрении закрытия полигона (части полигона). При этом владелец полигона не освобождается от выполнения условий экологического разрешения.

После закрытия полигона (части полигона) владелец полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в течение тридцати лет для полигонов 1 класса, двадцати лет для полигонов 2 класса. Средства на проведение рекультивации нарушенных земель и последующего мониторинга поступают из ликвидационного фонда полигона.

После того, как владелец полигона выполнил рекультивацию полигона (части полигона) в соответствии с условиями проекта и выполненные работы приняты актом приемочной комиссии с участием уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и государственного органа в области санитарно - эпидемиологической службы, владелец прекращает ведение мониторинга окружающей среды

ист.6001 / 001. Машина поливомоечная (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Пгод = M*qi т/год

Псек = Пгод*10^6/(T*3600) г/сек

где:
qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.
Годовой расход дизтоплива M, тн 0,006

M=g*T

где:
g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0044
Время работы T, час/год 1,26720

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,000558	0,122317
2	алканы С12-С19	0,03	0,000167	0,036667
3	сажа	0,0155	0,000086	0,018852
4	бензапирен	0,00000032	0,00000000	0,00000039
5	диоксид азота	0,008	0,00004461	0,00977777
6	оксид азота	0,0013	0,000007	0,001534
7	диоксид серы	0,02	0,000112	0,024551

ист.6002 / 002. Бульдозер

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмоферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле (9.12):

Мгод = Ко*К1*qуд*М*(1-n)/10^6, т/год

Ко-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 9.1)

К1-коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 9.2)

qуд-удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала, выравнимаемое бульдозером (табл.9.3)

М-количество перемещаемонго материала, м3.

n-эффективность применяемых средств пылеподавления

Т-время работы, час/год, Т=М/пб*t

пб-производительность бульдозера 740 м3/см t- 8 час/смена

Секундные выбросы Мсек = Мгод*10^6/(Т*3600), г/с

код ЗВ	Наименование ЗВ	Ко	К1	qуд г/м3	пб м3/см	Т час/год	М м3/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,1	1,2	5,6	740	79,99	22400	0,052271894	0,01505280

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек Пгод = М*qi т/год

qi-удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн М=g*T 3,360

g - часовой расход топлива, т/час 0,0420

Время работы Т, час/год 80

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,074666667	0,026877312
304	оксид азота		0,001971667	0,004367563
328	сажа	0,0155	0,180833333	0,052074792
330	диоксид серы	0,02	0,233333333	0,067193280
337	оксид углерода	0,1	1,166666667	0,335966400
703	бензапирен	3,2E-07	0,000003733	0,000001075
2754	алканы С12-С19	0,03	0,350000000	0,100789920

ист.6003 / 003. Экскаватор

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n), г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств

к8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

G1–количество используемого материала за год, м3

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

p–плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки, т/час

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: Мгод = Мсек*Т*3600/10^6, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	10000,0	1,6	16000	93,5	171,2	0,9346	0,5766

Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек

Пгод = М*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива М, тн M=g*T 6,47136

g - часовой расход топлива, т/час 0,0378

Время работы Т, час/год 171

Код	Наименование	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,084	0,05177088
304	оксид азота		0,01365	0,008412768
328	сажа	0,0155	0,16275	0,10030608
330	диоксид серы	0,02	0,21	0,1294272
337	оксид углерода	0,1	1,05	0,647136
703	бензапирен	0,00000032	0,00000336	2,07084E-06
2754	алканы С12-С19	0,03	0,315	0,1941408

ист.6004 / 004. Тракторы (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Пгод = M*qi т/год

Псек = Пгод*10^6/(T*3600) г/сек

где:
qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.
Годовой расход дизтоплива M, тн 0,001

M=g*T

где:
g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0018
Время работы T, час/год 0,4220

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,000076	0,050026
2	алканы С12-С19	0,03	0,000023	0,015000
3	сажа	0,0155	0,000012	0,007899
4	бензапирен	0,00000032	0,00000000	0,00000013
5	диоксид азота	0,008	0,00000608	0,00400000
6	оксид азота	0,0013	0,000001	0,000658
7	диоксид серы	0,02	0,000015	0,009874

ист.6005 / 005. Ямокопатели

Приложение 11 к приказу МООСРК от 18.04.2008 г. №100-п.

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу определяем по ф.3.4.1: Мгод = m*V*q*T*K5*10^(-3)*(1-n), т/год

m-количество станков, шт;

V-объемная производительность бурового станка, м3/час V=Q*π*d^2/4, м3/час

Q-техническая производительность стонка Q = 60/(t1+t2) 2,62 м/час

t1-время бурения 1м шпуры 22 мин/м t1 - время вспом.операций 0,9 мин/м

d-диаметр шпуры, м р-плотность породы, т/м3 T -время работы, час/год

q-удельное пылевыделение с 1м3 выбуренной породы в зависимости от крепости породы, кг/м3, табл.3.4.2

Крепость различных пород по шкале М.М.Протодъяконова - 13 стр.21

К5-коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала табл.3.1.4

n-коэффициент улавливания пыли пылеочистной установкой;

Секундные выбросы: Мсек = Мгод*1000000/(Т*3600), г/сек

Код ЗВ	Наименование	m	V м3/час	d м	q кг/м3	К5	Т час/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	0,0463	0,15	49,5	0,6	0,4	0	0,3818	0,0005

Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек Пгод = М*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива М, тн М=g*T 0,02016

g - часовой расход топлива, т/час 0,0504

Время работы Т, час/год 0,40

Код	Наименование	q т/т	Пс г/сек	Пг т/год
301	диоксид азота	0,01	0,0896	0,00016128
304	оксид азота		0,002366	0,000026208
328	сажа	0,0155	0,217	0,00031248
330	диоксид серы	0,02	0,28	0,0004032
337	оксид углерода	0,1	1,4	0,002016
703	бензапирен	0,00000032	0,00000448	6,4512E-09
2754	алканы С12-С19	0,03	0,42	0,0006048

1.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Согласно «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов ОС токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД 03.3.0.4.01-96 параметры экологического состояния по компонентам ОС по атмосферному воздуху на границе СЗЗ оцениваются следующими показателями:

Таблица

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опсности	До 1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опсности	До 1	1-50	50-100	Более 100

Согласно приведенных критериев загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

Таблица

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опсности				
Для ЗВ 3-4 классов опсности	До 1			

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	Эффект от внедрения
Применение исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Заправка техники на АЗС ближайшего населённого пункта	Предотвращение загрязнения окружающей территории горючесмазочными
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенные местах	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

1.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ.

1.10 Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

В период НМУ (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование 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 предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ЗВ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 -20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер: • ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; • использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ; • проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1 -го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

ограничить движение транспорта по территории;

снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;

в случае, если сроки начала плановопредупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1 -го и 2- го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА

Водообеспечение. Источник водоснабжения: хозяйственно - питьевое, и повседневного употребления людей и производству водоснабжение предусматривается – на привозной основе.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет с последующей откачкой по договору в специальные очистные сооружения.

Вид водопользования: использование водных ресурсов непосредственно из поверхностных водных объектов не предусмотрено.

Качество необходимой воды: Качество необходимой воды: для намечаемой деятельности предусматривается использование воды сети хозяйственно-питьевого водоснабжения - питьевого качества.

Качество необходимой воды: согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», который утвержден Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Согласно данным санитарным правилам «питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства».

Операции, для которых планируется использование водных ресурсов: В процессе деятельности объекта, вода будет использоваться на хозяйственно - бытовые и питьевые нужды..

Сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии - вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии - об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности;

Объект расположено вне водоохранных зон и полос.

В процессе деятельности объекта, вода будет использоваться на хозяйственно - бытовые и питьевые нужды.

Источником водоснабжения принята привозная вода.

На период рекультиваций потребуется хозпитьевая (питье) и техническая вода (для полива).

Водоснабжение в период рекультиваций будет осуществляться на привозной основе, в объеме – 0,151 тыс.м3/сут. На период рекультиваций сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет в объеме 0,001 тыс.м3/сут.

2.2 ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА, С ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УКАЗАНИЕМ ДИНАМИКИ ЕЖЕГОДНОГО ОБЪЕМА ЗАБИРАЕМОЙ СВЕЖЕЙ ВОДЫ, КАК ОСНОВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатаций

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечания
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Полигон ТБО, рекультивация	0,0705	0,075	0,075			0,000500					0,000500	СНиП 4.01-41-2006, 6 рабочих
И Т О Г О :	**0,0705**	**0,075**				**0,001000**					**0,001000**	

Примечание:

1. Водоснабжение предприятия для хозяйственно-бытовых нужд будет осуществляться на привозной основе в объеме 0,151 тыс.м3/сут;

2. Хозбытовые и производственные сточные воды отводятся в биотуалет в объеме 0,001 тыс.м3/сут.

2.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

2.3.1 ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Гидрографическая сеть развита слабо. Имеется несколько мелких горных речек, постепенно теряющихся среди предгорной равнины. Большинство из них не имеет круглогодичного стока и в первой половине лета, как правило пересыхают. Наиболее крупными из них является река Меркенка. Объект расположен вне водоохранных зон и полос. Ближайщим водным объектом является река Меркенка, расположенная на расстоянии в 6 км к западу от объекта.

2.3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОТЕНЦИАЛЬНО ЗАТРАГИВАЕМЫХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ МАКСИМАЛЬНО ПРИБЛИЖЕННЫХ НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ СТВОРОВ), В СРАВНЕНИИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ НОРМАТИВАМИ ИЛИ ЦЕЛЕВЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАЧЕСТВА ВОД, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ- С ГИГИЕНИЧЕСКИМИ НОРМАТИВАМИ;

Потенциально затрагиваемых водных обьектов отсутствует.

2.3.3. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ, ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ, ЛЕДОВЫЙ, ТЕРМИЧЕСКИЙ, СКОРОСТНОЙ РЕЖИМЫ ВОДНОГО ПОТОКА, РЕЖИМЫ НАНОСОВ, ОПАСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ - ПАВОДКОВЫЕ ЗАТОПЛЕНИЯ, ЗАТОРЫ, НАЛИЧИЕ ШУГИ, НАГОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Не предусмотрено

2.3.4. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИЗЪЯТИЯ НОРМАТИВНО- ОБОСНОВАННОГО КОЛИЧЕСТВА ВОДЫ ИЗ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА В ЕСТЕСТВЕННОМ РЕЖИМЕ, БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТОКА

Не предусмотрено.

2.3.5. НЕОБХОДИМОСТЬ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Не предусмотрено.

2.3.6. КОЛИЧЕСТВО И ХАРАКТЕРИСТИКА СБРАСЫВАЕМЫХ СТОЧНЫХ ВОД (С УКАЗАНИЕМ МЕСТА СБРОСА, КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫПУСКА, ПЕРЕЧНЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ);

Водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

2.3.7. ОБОСНОВАНИЕ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО ВНЕДРЕНИЯ ОБОРОТНЫХ СИСТЕМ, ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД, СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Не предусмотрено

2.3.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ, В СОСТАВ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ ВХОДИТЬ

Не предусмотрено.

2.3.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА ВОДНУЮ СРЕДУ В ПРОЦЕССЕ ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗМОЖНОЕ ТЕПЛОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДОЕМА И ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТБОРА ВОДЫ НА ЭКОСИСТЕМУ

Не предусмотрено.

2.3.10. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ РУСЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ, СВЯЗАННЫХ С ПРОКЛАДКОЙ СООРУЖЕНИЙ, СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ, ВОДОЗАБОРОВ И ВЫЯВЛЕНИЕ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

При проведении работ изменение русловых процессов не предусмотрено.

2.3.11. ВОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, СТОИМОСТЬ И ОЧЕРЕДНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

2.3.12. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество поверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.4. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ:

2.4.1.ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПИСАНИЯ РАЙОНА, НАЛИЧИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВЕДАННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Воздействия на природную среду при работе обьекта (воздействие на почвенно-растительный покров, воздействие на подземные воды) не возникает.

2.4.2.ОПИСАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОНОСНОГО ГОРИЗОНТА (ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАПАСЫ, ЗАЩИЩЕННОСТЬ),ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ЕГО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, НЕОБХОДИМОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ВОДОЗАБОРОВ

2.4.3.ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ НА КАЧЕСТВО И КОЛИЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ВЕРОЯТНОСТЬ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

2.4.4.АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Не предусмотрено.

2.4.5.ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

-твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, в дальнейшем передаются сторонним организациям.

2.4.6.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается

2.6. РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ С СОБЛЮДЕНИЕМ ПУНКТА 4 СТАТЬИ 216 КОДЕКСА, В ЦЕЛЯХ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ III КАТЕГОРИИ

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО). ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не предусматривается.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается своевременный и регулярный ремонт работающей техники и оборудования и другие мероприятия. Учитывая малую продолжительность паводкового периода и высокую дренирующую способность пород, слагающих залежь, а также высокую испаряемость, в проведении специальных мероприятий по отводу поверхностных вод нет надобности.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами. Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период строительства объекта определены на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

Виды и объемы образования отходов

Для производственных отходов с целью оптимизации организации из обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения).

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения. Схема управления отходами включает в себя семь этапов технологического цикла отходов, а именно:

1) Образование
2) Сбор и/или накопление
3) Сортировка (с обезвреживанием)
4) Упаковка (и маркировка)
5) Транспортировка
6) Складирование
7) Удаление

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

4.1. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра ООС РК от 6 августа 2021 года N 314.
Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов.

Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 2 наименований, в том числе:

- Опасные отходы - отсутствуют,
- Не опасные отходы: твердо-бытовые отходы, смет с территории, металлалом, огарки сварочных электродов.
- Зеркальные - отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

4.2. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Временное хранение. Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения, размещенными на ней контейнерами с закрывающейся крышкой. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходах с почвой и водными объектами. Регенерация/утилизация.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного МООС РК, №314 от 06.08.2021г.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения. Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров.

Для уменьшения воздействия должен предусматриваться следующий комплекс мероприятий:

- контролировать объём накопления отходов производства на площадке, проведение мониторинга, в том числе и проведение мониторинга отходов;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления в строго отведённых местах.

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами». Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами должны приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разрабатываемых на этапе осуществления производственной деятельности. Все отходы потребления временно складируются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение. Твердые бытовые отходы вывозятся по договору на полигон ТБО.

Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров. Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов. Утилизация всех отходов проводится по схеме, где в целях охраны окружающей среды, организована система сбора накопления, хранения и вывоза отходов. Большинство отходов, образующихся при работе проектируемого объекта, не лимитируются нормативными документами, поэтому отчетность по объемам их образования должна проводиться по факту. Периодичность удаления ТБО выбирается с учетом сезонов года, климатической зоны, эпидемиологической обстановки и согласовывается с местным учреждением санитарноэпидемиологической службы.

4.3. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

При проведении работ образуются твердо-бытовые отходы.

Твердо-бытовые отходы в объеме – 0,33 тн/год, код - 20 03 01 образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, отходы накапливаются в контейнерах на территории площадки, будут вывозится на договорной основе с местными коммунальными хозяйствами на захоронение на полигон;

Все виды отходов размещаются на территории строительной площадке временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонним организациям.

Состоят из макулатуры, изношенной спецодежды, обуви, мусора от уборки бытовых помещений, текстиля, пищевых отходов и т.д.

Расчет образования отходов производства и потребления

№№ п/п	Наименование отходов	Источник образования	Единица измерения	Кол-во	Норматив	Индекс опасности образующего отхода	Расчетный объем, тонн/год
1	Твердо-бытовые отходы [1]	рабочие	1 человек	6	0,075 т/год	неопасные 20 03 01	0,333
	ИТОГО						**0,333**

Примечание:

Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления";

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий:

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Основной источник шума - спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.

Почвообразующие породы характеризуются как желто-бурые суглинки. Плодородный гумусовый слой малой мощности и очень часто отсутствует полностью.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации намечаемой деятельности включают работы:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта. Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудериальным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно -рудериальные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территорий видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы. Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В той или иной степени негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ по строительстве объекта. Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более. Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на

представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц. В целом планируемая деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно - растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта РАЗДЕЛ ООС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные обитающие в климатической зоне данного типа. Животный мир, относительно беден, барсуки, мелкие грызуны, кеклики, автугаяхр, Фазаны, шакалы, кабаны. Изядовитых встречаются фаланги, каракурты, скорпионы, змеи. Использование объектов животного мира для реализации намечаемой деятельности не требуется.

Животный мир района по видовому составу сравнительно беден, что объясняется суровыми условиями местообитания и представлен, в основном, специфичными видами, приспособившимися в процессе эволюции к жизни в экстремальных условиях.

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Не предусмотрено.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ. СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета. Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 6 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социальноэкономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей. Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами - это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными стороами;
- переговоры; - процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природноэкологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социальноэкономической среды.

Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызваные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования. К природных факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования. Согласно географическому расположению объекта климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ - это аварийные ситуации с автотранспортной техникой. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация

также должна, , периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур, там где это возможно.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- **обучение персонала** безопасным приемам труда;
- **ежеквартальный инструктаж персонала** по профессиям;
- **ежегодное обучение персонала** на курсах переподготовки;
- **периодическое обучение и инструктаж рабочих** и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

-**технологические отказы**, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;

-**механические отказы,** вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;

-**организационно-технические отказы**, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;

-**чрезвычайные события**, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах;

-**стихийные бедствия,** вызванные стихийными природными бедствиями

- землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия - возможность повреждения помещений и оборудования - вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.
2. Воздействие электрического тока - поражение током, несчастные случаи - вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.
3. Воздействие машин и технологического оборудования - получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования - вероятность низкая - организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.
4. Возникновение пожароопасной ситуации - возникновение пожара - вероятность низкая - налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.
5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая - на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами - вероятность низка - для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется
в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан;

2. Налоговый кодекс Республики Казахстан;

3. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280

4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

5. Приказ №221- Ө от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)», «Методика определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения»(Приложения 5), «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г;

6. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2010

7. Данные Департамента статистики Жамбылской области за 2017-2023 год. stat.gov.kz

8. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды за 2017-2023 год. МООС РК, РГП «Казгидромет»

9. Справочник по климату Казахстана. Разделы 1-5. Температура. Атмосферные осадки. Атмосферные явления. Ветер. Выпуск 5, Казгидромет, Алматы, 2004.

10. Справочник по климату Казахстана. Разделы 1-5. Температура. Атмосферные осадки. Атмосферные явления. Ветер. Выпуск 7, Казгидромет, Алматы, 2004

11. Типовые правила ведения производственного мониторинга. Утверждены приказом Министра ООС № 45-п от 02.02.2006.

ПРИЛОЖЕНИЯ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

(сформирована 10.2025 12:28)

Город :015 Меркенский район.
Объект :0077 Ликвидация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	46.7966	5.6599	0.1775	0.1502	0.1767	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.7952	0.2141	0.0068	0.0057	0.0067	5	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	419.4586	19.491	0.2369	0.1828	0.2347	5	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))	68.4246	8.2870	0.2596	0.2196	0.2583	5	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	27.0656	3.2800	0.1027	0.0868	0.1021	5	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	130.7225	6.0752	0.0738	0.0569	0.0731	5	0.0000100*	1
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на	40.5978	4.9200	0.1540	0.1302	0.1532	5	1.0000000	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая	97.7660	4.5689	0.0552	0.0426	0.0547	3	1.5000000	3

	двуокись кремния в %: менее 20							
	(доломит, пыль							
__31	0301 + 0330	115.2212	13.946	0.4372	0.3698	0.4350	5	

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек приведены в долях ПДК.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Последнее продление согласования: письмо ГГО N 2088/25 от 13.12.2016 до выхода ОНД-2016

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Название Меркенский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 6.0 м/с
Средняя скорость ветра= 1.8 м/с
Температура летняя = 39.0 град.С
Температура зимняя = -27.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м~~	V1 ~м/с~	T ~~м3/с~	X1 градС	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf ~~~м~~~	F гр.	КР ~~~	Ди ~~~~	Выброс ~~~г/с~~
013201 6001	П1	2.0				20.0	107.0	187.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0097778
013201 6002	П1	2.0				20.0	106.0	186.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0746667
013201 6003	П1	2.0				20.0	105.0	185.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0840000
013201 6004	П1	2.0				20.0	104.0	184.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0040000
013201 6005	П1	2.0				20.0	100.0	180.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0896000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Их расчетные параметры Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	013201 6001	0.00978	П	1.746	0.50	11.4
2	013201 6002	0.07467	П	13.334	0.50	11.4
3	013201 6003	0.08400	П	15.001	0.50	11.4
4	013201 6004	0.00400	П	0.714	0.50	11.4
5	013201 6005	0.08960	П	16.001	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.26204 г/с
Сумма См по всем источникам = 46.796589 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 402 Y= 174
размеры: Длина(по X)= 2937, Ширина(по Y)= 2670
шаг сетки = 267.0

```
            _____________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 |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.200: 0.323: 0.887: 5.660: 2.894: 0.662: 0.273: 0.185: 0.141: 0.109: 0.084:
Cc : 0.030: 0.040: 0.065: 0.177: 1.132: 0.579: 0.132: 0.055: 0.037: 0.028: 0.022: 0.017:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   85 :  273 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.71 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 1.32 : 5.36 : 6.00 : 6.00 : 0.72 : 0.71 : 0.99 : 1.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.069: 0.112: 0.310: 2.057: 0.967: 0.224: 0.092: 0.063: 0.048: 0.037: 0.029:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.048: 0.064: 0.103: 0.282: 1.776: 0.942: 0.213: 0.088: 0.059: 0.045: 0.035: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.042: 0.057: 0.092: 0.249: 1.544: 0.833: 0.190: 0.078: 0.053: 0.040: 0.031: 0.024:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -93 : Y-строка  7  Cmax=  1.300 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 20)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.190: 0.276: 0.591: 1.300: 1.119: 0.483: 0.247: 0.177: 0.137: 0.106: 0.082:
Cc : 0.029: 0.038: 0.055: 0.118: 0.260: 0.224: 0.097: 0.049: 0.035: 0.027: 0.021: 0.016:
Фоп:   77 :   73 :   66 :   53 :   20 :  329 :  303 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 1.03 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.065: 0.095: 0.206: 0.457: 0.385: 0.163: 0.084: 0.060: 0.047: 0.036: 0.028:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.046: 0.061: 0.088: 0.188: 0.412: 0.359: 0.156: 0.079: 0.057: 0.044: 0.034: 0.026:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.041: 0.054: 0.078: 0.166: 0.363: 0.317: 0.139: 0.071: 0.050: 0.039: 0.030: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -360 : Y-строка  8  Cmax=  0.419 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 11)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.167: 0.218: 0.305: 0.419: 0.399: 0.275: 0.204: 0.158: 0.127: 0.099: 0.078:
Cc : 0.027: 0.033: 0.044: 0.061: 0.084: 0.080: 0.055: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016:
Фоп:   65 :   59 :   49 :   34 :   11 :  343 :  322 :  308 :  299 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.79 : 1.13 : 1.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.058: 0.075: 0.106: 0.145: 0.138: 0.093: 0.070: 0.054: 0.043: 0.034: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.043: 0.054: 0.070: 0.097: 0.134: 0.128: 0.088: 0.065: 0.051: 0.041: 0.032: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.038: 0.048: 0.062: 0.086: 0.119: 0.113: 0.079: 0.058: 0.045: 0.036: 0.028: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -627 : Y-строка  9  Cmax=  0.224 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.143: 0.172: 0.203: 0.224: 0.221: 0.196: 0.165: 0.137: 0.112: 0.089: 0.072:
Cc : 0.023: 0.029: 0.034: 0.041: 0.045: 0.044: 0.039: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014:
Фоп:   55 :   48 :   38 :   24 :    7 :  349 :  332 :  319 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 0.88 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.96 : 1.28 : 1.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.049: 0.059: 0.070: 0.077: 0.076: 0.067: 0.056: 0.047: 0.038: 0.030: 0.024:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.037: 0.046: 0.055: 0.065: 0.072: 0.071: 0.063: 0.053: 0.044: 0.036: 0.028: 0.023:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.033: 0.041: 0.049: 0.058: 0.064: 0.063: 0.056: 0.047: 0.039: 0.032: 0.025: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -894 : Y-строка 10  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.120: 0.138: 0.154: 0.162: 0.161: 0.150: 0.134: 0.115: 0.095: 0.078: 0.065:
Cc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп:   47 :   40 :   31 :   19 :    5 :  351 :  338 :  327 :  318 :  311 :  306 :  301 :
Uоп: 1.12 : 0.87 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.92 : 1.18 : 1.47 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.041: 0.047: 0.053: 0.056: 0.055: 0.051: 0.046: 0.039: 0.032: 0.027: 0.022:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.032: 0.038: 0.044: 0.049: 0.052: 0.052: 0.048: 0.043: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.028: 0.034: 0.039: 0.044: 0.046: 0.046: 0.043: 0.038: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1161 : Y-строка 11  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.096: 0.110: 0.121: 0.127: 0.126: 0.119: 0.107: 0.093: 0.079: 0.068: 0.058:
Cc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:   41 :   34 :   25 :   15 :    4 :  353 :  342 :  332 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 1.38 : 1.16 : 0.98 : 0.85 : 0.79 : 0.80 : 0.88 : 1.02 : 1.21 : 1.44 : 1.71 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.033: 0.038: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.026: 0.031: 0.035: 0.039: 0.041: 0.040: 0.038: 0.034: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

~~~
~~~

```
Qc : 0.137: 0.140: 0.146: 0.149: 0.150: 0.149: 0.147: 0.116: 0.140: 0.138: 0.114: 0.126: 0.118: 0.096: 0.116:
Cc : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.023: 0.028: 0.028: 0.023: 0.025: 0.024: 0.019: 0.023:
Фоп:  230 :  233 :  241 :  246 :  252 :  260 :  264 :  235 :  273 :  274 :  239 :  284 :  250 :  239 :  261 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.91 : 0.71 : 0.71 : 0.94 : 0.80 : 0.88 : 1.17 : 0.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.039: 0.048: 0.047: 0.039: 0.043: 0.040: 0.033: 0.040:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.037: 0.045: 0.044: 0.036: 0.040: 0.038: 0.031: 0.037:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.033: 0.040: 0.039: 0.032: 0.036: 0.034: 0.027: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~
```

```
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1107:  1013:   887:   734:   560:   372:   197:   196:     1:   -65:  -253:  -427:  -580:  -581:  -707:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    499:   671:   821:   944:  1035:  1090:  1107:  1107:  1090:  1081:  1026:   935:   812:   811:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.174: 0.172: 0.170: 0.170: 0.168:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Фоп:  203 :  214 :  226 :  237 :  248 :  259 :  269 :  269 :  280 :  284 :  295 :  306 :  317 :  317 :  328 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________
 y=   -801:  -860:  -881:
----------:------:------:
 x=    489:   302:    87:
----------:------:------:
Qc : 0.167: 0.166: 0.166:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп:  339 :  349 :    1 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 :
   :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.047:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

          Координаты точки :  X=  -615.0 м    Y=   880.0 м
                                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.17758 доли ПДК  |
                                     |       0.03552 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   134 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 5. 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.0896|   0.060711 |  34.2  |  34.2 | 0.677580297  |
|  2 |013201 6003| П |     0.0840|   0.056928 |  32.1  |  66.2 | 0.677714646  |
|  3 |013201 6002| П |     0.0747|   0.050600 |  28.5  |  94.7 | 0.677682817  |
|  4 |013201 6001| П |     0.0098|   0.006626 |   3.7  |  98.5 | 0.677631736  |
|                       В сумме =   0.174865    98.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002711     1.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
        Группа точек 001
      Город     :009  Мерканский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Точка  1. КТ №1.
          Координаты точки :  X=  1108.0 м    Y=   158.0 м
                                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.17671 доли ПДК  |
                                     |       0.03534 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.0896|   0.060203 |  34.1  |  34.1 | 0.671903908  |
|  2 |013201 6003| П |     0.0840|   0.056724 |  32.1  |  66.2 | 0.675286055  |
|  3 |013201 6002| П |     0.0747|   0.050470 |  28.6  |  94.7 | 0.675936222  |
|  4 |013201 6001| П |     0.0098|   0.006615 |   3.7  |  98.5 | 0.676577270  |
|                       В сумме =   0.174012    98.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002699     1.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. КТ №2.
          Координаты точки :  X=  -909.0 м    Y=   153.0 м
                                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.17510 доли ПДК  |
                                     |       0.03502 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6005	П	0.0896	0.060108	34.3	34.3	0.670848370
2	013201 6003	П	0.0840	0.056049	32.0	66.3	0.667246580
3	013201 6002	П	0.0747	0.049766	28.4	94.8	0.666504622
4	013201 6001	П	0.0098	0.006510	3.7	98.5	0.665755630
			В сумме =	0.172432	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.002672	1.5		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
013201 6001	П1	2.0				20.0	107.0	187.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0015340
013201 6002	П1	2.0				20.0	106.0	186.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0019717
013201 6003	П1	2.0				20.0	105.0	185.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0136500
013201 6004	П1	2.0				20.0	104.0	184.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0005830
013201 6005	П1	2.0				20.0	100.0	180.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0023660

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	013201 6001	0.00153	П	0.137	0.50	11.4
2	013201 6002	0.00197	П	0.176	0.50	11.4
3	013201 6003	0.01365	П	1.219	0.50	11.4
4	013201 6004	0.00058	П	0.052	0.50	11.4
5	013201 6005	0.00237	П	0.211	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.02010 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.795175 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 402 Y= 174
размеры: Длина(по X)= 2937, Ширина(по Y)= 2670
шаг сетки = 267.0

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=  1509 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
~~~
```

```
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00681 доли ПДК  |
                                     |       0.00272 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   134 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 5. 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6003| П |     0.0137|   0.004625 |  67.9  |  67.9 | 0.338857293  |
|  2 |013201 6005| П |     0.0024|   0.000802 |  11.8  |  79.7 | 0.338790148  |
|  3 |013201 6002| П |     0.0020|   0.000668 |   9.8  |  89.5 | 0.338841379  |
|  4 |013201 6001| П |     0.0015|   0.000520 |   7.6  |  97.1 | 0.338815898  |
|                        В сумме =   0.006615    97.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000198     2.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	013201 6001	0.01885	П	13.467	0.50	5.7
2	013201 6002	0.18083	П	129.175	0.50	5.7
3	013201 6003	0.16275	П	116.257	0.50	5.7
4	013201 6004	0.00777	П	5.550	0.50	5.7
5	013201 6005	0.21700	П	155.010	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.58721 г/с
Сумма См по всем источникам = 419.458618 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 402 Y= 174
размеры: Длина(по X)= 2937, Ширина(по Y)= 2670
шаг сетки = 267.0

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= 1509 : Y-строка 1 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 1.5; напр.ветра=176)

x=	-1067	-800	-533	-266	2	269	536	803	1070	1337	1604	1871
Qc	0.087	0.104	0.121	0.136	0.144	0.143	0.133	0.117	0.100	0.084	0.070	0.058
Cc	0.013	0.016	0.018	0.020	0.022	0.021	0.020	0.018	0.015	0.013	0.010	0.009
Фоп	139	146	154	164	176	187	198	208	216	223	229	233
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.032	0.038	0.044	0.050	0.053	0.053	0.049	0.043	0.037	0.031	0.026	0.022
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.027	0.032	0.037	0.042	0.044	0.044	0.041	0.036	0.031	0.026	0.022	0.018
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.024	0.029	0.034	0.038	0.040	0.040	0.037	0.032	0.028	0.023	0.019	0.016
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

y= 1242 : Y-строка 2 Cmax= 0.213 долей ПДК (x= 1.5; напр.ветра=174)

x=	-1067	-800	-533	-266	2	269	536	803	1070	1337	1604	1871
Qc	0.107	0.133	0.164	0.194	0.213	0.211	0.188	0.156	0.126	0.101	0.082	0.066
Cc	0.016	0.020	0.025	0.029	0.032	0.032	0.028	0.023	0.019	0.015	0.012	0.010
Фоп	132	140	149	161	174	189	202	213	222	229	235	239
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.039	0.049	0.061	0.072	0.078	0.077	0.069	0.057	0.046	0.037	0.030	0.024
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.033	0.041	0.051	0.060	0.066	0.065	0.058	0.048	0.039	0.031	0.025	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.030	0.037	0.046	0.054	0.059	0.059	0.052	0.043	0.035	0.028	0.023	0.018
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

y= 975 : Y-строка 3 Cmax= 0.350 долей ПДК (x= 1.5; напр.ветра=173)

x=	-1067	-800	-533	-266	2	269	536	803	1070	1337	1604	1871
Qc	0.130	0.172	0.231	0.300	0.350	0.343	0.284	0.215	0.161	0.122	0.094	0.074
Cc	0.019	0.026	0.035	0.045	0.053	0.051	0.043	0.032	0.024	0.018	0.014	0.011
Фоп	124	131	141	155	173	192	209	221	231	237	242	246
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00

```
Ви : 0.048: 0.064: 0.085: 0.110: 0.129: 0.126: 0.104: 0.079: 0.059: 0.045: 0.035: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.040: 0.053: 0.071: 0.093: 0.108: 0.106: 0.088: 0.067: 0.050: 0.038: 0.029: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.036: 0.048: 0.064: 0.083: 0.097: 0.095: 0.079: 0.060: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~
```

```
Фоп:   55 :   48 :   38 :   24 :    7 :  348 :  332 :  319 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.063: 0.084: 0.108: 0.126: 0.123: 0.102: 0.078: 0.059: 0.044: 0.034: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.039: 0.052: 0.069: 0.088: 0.103: 0.101: 0.085: 0.065: 0.049: 0.037: 0.029: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.035: 0.047: 0.062: 0.080: 0.093: 0.091: 0.076: 0.058: 0.044: 0.033: 0.026: 0.020:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~
```

```
 9-| 0.128 0.170 0.225 0.289 0.337 0.329 0.275 0.211 0.158 0.120 0.093 0.073 |- 9
   |                                                                         |
10-| 0.105 0.131 0.160 0.189 0.206 0.204 0.183 0.153 0.124 0.100 0.081 0.066 |-10
   |                                                                         |
11-| 0.086 0.102 0.118 0.133 0.141 0.140 0.130 0.114 0.098 0.082 0.069 0.058 |-11
   |                                                                         |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =19.4911 долей ПДК
                                         =2.92367 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =     1.5м
     ( X-столбец 5, Y-строка 6)       Yм =   174.0 м
 При опасном направлении ветра  :      85 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.00 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
   Город :009 Мерканский район.
   Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
   Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 29

```
            ____________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=	994:	930:	767:	663:	541:	396:	315:	1002:	129:	88:	930:	-138:	663:	1010:	396:
x=	1068:	1088:	1139:	1171:	1209:	1255:	1280:	1286:	1338:	1351:	1355:	1422:	1438:	1505:	1522:
Qc :	0.159:	0.164:	0.175:	0.181:	0.183:	0.180:	0.177:	0.126:	0.164:	0.160:	0.123:	0.139:	0.129:	0.101:	0.126:
Cc :	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.019:	0.025:	0.024:	0.018:	0.021:	0.019:	0.015:	0.019:
Фоп:	230 :	233 :	241 :	246 :	252 :	260 :	264 :	235 :	273 :	274 :	239 :	284 :	250 :	239 :	261 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.058:	0.060:	0.064:	0.066:	0.067:	0.066:	0.065:	0.046:	0.060:	0.059:	0.045:	0.051:	0.047:	0.037:	0.046:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.049:	0.051:	0.054:	0.056:	0.057:	0.056:	0.055:	0.039:	0.051:	0.049:	0.038:	0.043:	0.040:	0.031:	0.039:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.044:	0.046:	0.049:	0.050:	0.051:	0.050:	0.049:	0.035:	0.046:	0.044:	0.034:	0.039:	0.036:	0.028:	0.035:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	129:	930:	-134:	663:	1018:	930:	788:	663:	559:	396:	396:	329:	129:	100:
x=	1605:	1622:	1648:	1705:	1723:	1735:	1753:	1770:	1783:	1789:	1805:	1813:	1840:	1844:
Qc :	0.116:	0.094:	0.107:	0.096:	0.083:	0.085:	0.088:	0.090:	0.091:	0.094:	0.092:	0.092:	0.090:	0.089:
Cc :	0.017:	0.014:	0.016:	0.014:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Фоп:	272 :	244 :	282 :	253 :	243 :	245 :	250 :	254 :	257 :	263 :	263 :	265 :	272 :	273 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.035:	0.039:	0.035:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.036:	0.029:	0.033:	0.030:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.026:	0.030:	0.027:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

```
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

          Координаты точки :  X=  1209.0 м    Y=   541.0 м
                                  ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.18288 доли ПДК  |
                                     |       0.02743 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 5. 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |    0.2170|   0.067150 |  36.7  |  36.7 | 0.309445739  |
|  2 |013201 6002| П |    0.1808|   0.056576 |  30.9  |  67.7 | 0.312861443  |
|  3 |013201 6003| П |    0.1628|   0.050829 |  27.8  |  95.4 | 0.312311709  |
|                     В сумме =   0.174554    95.4                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.008331     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
   Город :009 Мерканский район.
   Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 48

```
            _____________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=	-881:	-881:	-860:	-801:	-707:	-581:	-428:	-254:	-66:	109:	110:	111:	170:	365:	553:
x=	87:	86:	-109:	-296:	-468:	-618:	-741:	-832:	-887:	-904:	-904:	-904:	-901:	-884:	-829:
Qc :	0.213:	0.213:	0.212:	0.214:	0.215:	0.217:	0.221:	0.225:	0.229:	0.233:	0.233:	0.233:	0.235:	0.235:	0.236:
Cc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Фоп:	1 :	1 :	12 :	22 :	33 :	43 :	54 :	65 :	76 :	86 :	86 :	86 :	89 :	100 :	112 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.081:	0.082:	0.084:	0.085:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.062:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	727:	880:	882:	884:	885:	886:	887:	1013:	1107:	1166:	1187:	1187:	1187:	1187:	1166:
x=	-738:	-615:	-613:	-611:	-610:	-609:	-608:	-458:	-286:	-99:	106:	107:	116:	117:	312:
Qc :	0.237:	0.237:	0.237:	0.236:	0.236:	0.236:	0.237:	0.237:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:
Cc :	0.035:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Фоп:	123 :	134 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	146 :	157 :	168 :	180 :	180 :	181 :	181 :	192 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.086:	0.087:	0.086:	0.087:	0.087:	0.086:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.066:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	1107:	1013:	887:	734:	560:	372:	197:	196:	1:	-65:	-253:	-427:	-580:	-581:	-707:
x=	499:	671:	821:	944:	1035:	1090:	1107:	1107:	1090:	1081:	1026:	935:	812:	811:	661:
Qc :	0.235:	0.235:	0.235:	0.235:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.235:	0.234:	0.229:	0.225:	0.221:	0.221:	0.218:
Cc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп:	203 :	214 :	226 :	237 :	248 :	259 :	269 :	269 :	280 :	284 :	295 :	306 :	317 :	317 :	328 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.084:	0.083:	0.082:	0.082:	0.081:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.070:	0.069:	0.068:	0.068:	0.067:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.063:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	-801:	-860:	-881:
x=	489:	302:	87:
Qc :	0.215:	0.214:	0.213:
Cc :	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	339 :	349 :	1 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.079:	0.079:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.066:	0.065:	0.065:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.060:	0.059:	0.059:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

Координаты точки : X= -615.0 м Y= 880.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.23699 доли ПДК |
| 0.03555 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 134 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6005	П	0.2170	0.087467	36.9	36.9	0.403074831
2	013201 6002	П	0.1808	0.073032	30.8	67.7	0.403865933

```
|  3 |013201 6003| П |     0.1628|   0.065740 |  27.7  |  95.5 | 0.403935134  |
|                        В сумме =   0.226240    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.010749     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Группа точек 001
      Город   :009 Меркенский район.
      Объект   :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1   Расч.год: 2019   Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Точка 1. КТ №1.
         Координаты точки : X= 1108.0 м   Y=   158.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.23470 доли ПДК  |
                                     |       0.03520 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   271 град.
                       и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.2170|   0.086440 |  36.8  |  36.8 | 0.398339093  |
|  2 |013201 6002| П |     0.1808|   0.072440 |  30.9  |  67.7 | 0.400593221  |
|  3 |013201 6003| П |     0.1628|   0.065152 |  27.8  |  95.5 | 0.400320351  |
|                        В сумме =   0.224032    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.010664     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. КТ №2.
         Координаты точки : X= -909.0 м   Y=   153.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.23189 доли ПДК  |
                                     |       0.03478 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   88 град.
                       и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.2170|   0.086072 |  37.1  |  37.1 | 0.396646053  |
|  2 |013201 6002| П |     0.1808|   0.071183 |  30.7  |  67.8 | 0.393638939  |
|  3 |013201 6003| П |     0.1628|   0.064161 |  27.7  |  95.5 | 0.394227386  |
|                        В сумме =   0.221416    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.010477     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город   :009 Меркенский район.
      Объект   :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1   Расч.год: 2019   Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
        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~~
013201 6001 П1    2.0                      20.0   107.0   187.0     1.0     1.0   0 1.0 1.000 0 0.0245510
013201 6002 П1    2.0                      20.0   106.0   186.0     1.0     1.0   0 1.0 1.000 0 0.2333333
013201 6003 П1    2.0                      20.0   105.0   185.0     1.0     1.0   0 1.0 1.000 0 0.2100000
013201 6004 П1    2.0                      20.0   104.0   184.0     1.0     1.0   0 1.0 1.000 0 0.2100000
013201 6005 П1    2.0                      20.0   100.0   180.0     1.0     1.0   0 1.0 1.000 0 0.2800000
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город   :009 Меркенский район.
      Объект   :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1   Расч.год: 2019   Расчет проводился 10.2025 12:39
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
                 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |013201 6001|    0.02455|  П |    1.754 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |013201 6002|    0.23333|  П |   16.668 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |013201 6003|    0.21000|  П |   15.001 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |013201 6004|    0.21000|  П |   15.001 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |013201 6005|    0.28000|  П |   20.001 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.95788 г/с                                 |
|    Сумма Cм по всем источникам =     68.424591 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город   :009 Мерkенский район.
      Объект   :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1   Расч.год: 2019   Расчет проводился 10.2025 12:39
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город   :009 Мерkенский район.
      Объект   :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1   Расч.год: 2019   Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   402 Y=   174
                       размеры: Длина(по X)=   2937, Ширина(по Y)=   2670
                       шаг сетки =   267.0

```
            _____________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=  1509 : Y-строка  1  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.143: 0.164: 0.180: 0.189: 0.188: 0.177: 0.159: 0.138: 0.118: 0.100: 0.086:
Cc : 0.061: 0.072: 0.082: 0.090: 0.094: 0.094: 0.089: 0.080: 0.069: 0.059: 0.050: 0.043:
Фоп:  139 :  146 :  154 :  164 :  176 :  187 :  198 :  208 :  216 :  223 :  229 :  233 :
Uоп: 1.36 : 1.14 : 0.95 : 0.83 : 0.77 : 0.77 : 0.85 : 1.00 : 1.19 : 1.42 : 1.68 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.042: 0.048: 0.053: 0.055: 0.055: 0.052: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.046: 0.046: 0.043: 0.039: 0.034: 0.029: 0.024: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.027: 0.031: 0.036: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:
Ки : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1242 : Y-строка  2  Cmax=  0.242 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=174)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.178: 0.205: 0.229: 0.242: 0.240: 0.224: 0.199: 0.170: 0.140: 0.115: 0.096:
Cc : 0.074: 0.089: 0.103: 0.114: 0.121: 0.120: 0.112: 0.100: 0.085: 0.070: 0.057: 0.048:
Фоп:  132 :  140 :  149 :  161 :  174 :  189 :  202 :  213 :  222 :  229 :  235 :  239 :
Uоп: 1.10 : 0.85 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.90 : 1.17 : 1.45 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.052: 0.060: 0.067: 0.071: 0.070: 0.065: 0.058: 0.049: 0.041: 0.033: 0.028:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.036: 0.043: 0.050: 0.056: 0.059: 0.059: 0.055: 0.049: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.032: 0.039: 0.045: 0.050: 0.053: 0.053: 0.049: 0.044: 0.037: 0.031: 0.025: 0.021:
Ки : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   975 : Y-строка  3  Cmax=  0.337 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=173)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.212: 0.255: 0.303: 0.337: 0.332: 0.292: 0.244: 0.203: 0.165: 0.131: 0.106:
Cc : 0.087: 0.106: 0.128: 0.152: 0.168: 0.166: 0.146: 0.122: 0.101: 0.082: 0.065: 0.053:
Фоп:  124 :  131 :  141 :  155 :  173 :  192 :  209 :  221 :  231 :  237 :  242 :  246 :
Uоп: 0.88 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.95 : 1.27 : 1.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.062: 0.075: 0.088: 0.098: 0.096: 0.085: 0.071: 0.059: 0.048: 0.038: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.042: 0.052: 0.062: 0.074: 0.082: 0.081: 0.072: 0.060: 0.050: 0.040: 0.032: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.038: 0.046: 0.056: 0.067: 0.074: 0.073: 0.064: 0.054: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023:
Ки : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   708 : Y-строка  4  Cmax=  0.656 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=169)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.247: 0.324: 0.466: 0.656: 0.620: 0.419: 0.303: 0.234: 0.187: 0.145: 0.114:
Cc : 0.098: 0.124: 0.162: 0.233: 0.328: 0.310: 0.209: 0.152: 0.117: 0.093: 0.073: 0.057:
Фоп:  114 :  120 :  130 :  145 :  169 :  197 :  219 :  233 :  242 :  247 :  251 :  253 :
```

```
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.78 : 1.12 : 1.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.072: 0.095: 0.136: 0.190: 0.178: 0.121: 0.088: 0.068: 0.054: 0.042: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.048: 0.060: 0.079: 0.113: 0.161: 0.153: 0.103: 0.074: 0.057: 0.046: 0.035: 0.028:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.043: 0.054: 0.071: 0.102: 0.144: 0.137: 0.092: 0.067: 0.051: 0.041: 0.032: 0.025:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~
```

```
Qc : 0.145: 0.175: 0.202: 0.224: 0.238: 0.236: 0.220: 0.196: 0.168: 0.138: 0.114: 0.095:
Cc : 0.072: 0.088: 0.101: 0.112: 0.119: 0.118: 0.110: 0.098: 0.084: 0.069: 0.057: 0.047:
Фоп:   47 :   40 :   31 :   19 :    5 :  351 :  338 :  327 :  318 :  311 :  306 :  301 :
Uоп: 1.12 : 0.87 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.92 : 1.18 : 1.47 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.051: 0.059: 0.066: 0.070: 0.069: 0.064: 0.057: 0.049: 0.040: 0.033: 0.028:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.035: 0.043: 0.049: 0.055: 0.058: 0.057: 0.053: 0.048: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.032: 0.038: 0.044: 0.049: 0.052: 0.052: 0.048: 0.043: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y= -1161 : Y-строка 11  Cmax=  0.185 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.141: 0.161: 0.177: 0.185: 0.184: 0.174: 0.156: 0.136: 0.116: 0.099: 0.085:
Cc : 0.060: 0.070: 0.081: 0.089: 0.093: 0.092: 0.087: 0.078: 0.068: 0.058: 0.050: 0.043:
Фоп:   41 :   34 :   25 :   15 :    4 :  353 :  342 :  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 1.38 : 1.16 : 0.98 : 0.85 : 0.79 : 0.80 : 0.88 : 1.02 : 1.21 : 1.44 : 1.71 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.041: 0.047: 0.052: 0.054: 0.054: 0.051: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.045: 0.045: 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.031: 0.035: 0.039: 0.041: 0.040: 0.038: 0.034: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

          Координаты точки :  X=     1.5 м    Y=   174.0 м
                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   8.28709 доли ПДК  |
                                     |       4.14354 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    85 град.
                         и скорости ветра  1.33 м/с
Всего источников: 5. 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.2800|   2.570891 |  31.0  |  31.0 |   9.1817532  |
|  2 |013201 6002| П |     0.2333|   1.929739 |  23.3  |  54.3 |   8.2703199  |
|  3 |013201 6004| П |     0.2100|   1.812448 |  21.9  |  76.2 |   8.6307030  |
|  4 |013201 6003| П |     0.2100|   1.775746 |  21.4  |  97.6 |   8.4559345  |
|                        В сумме =   8.088823    97.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.198265     2.4                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Мерkенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    402 м;  Y=    174 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   2937 м;  B=   2670 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    267 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.122 0.143 0.164 0.180 0.189 0.188 0.177 0.159 0.138 0.118 0.100 0.086 |- 1
   |                                                                         |
 2-| 0.147 0.178 0.205 0.229 0.242 0.240 0.224 0.199 0.170 0.140 0.115 0.096 |- 2
   |                                                                         |
 3-| 0.174 0.212 0.255 0.303 0.337 0.332 0.292 0.244 0.203 0.165 0.131 0.106 |- 3
   |                                                                         |
 4-| 0.197 0.247 0.324 0.466 0.656 0.620 0.419 0.303 0.234 0.187 0.145 0.114 |- 4
   |                                                                         |
 5-| 0.212 0.279 0.412 0.901 2.089 1.792 0.736 0.365 0.260 0.201 0.155 0.120 |- 5
   |                                                                         |
 6-C 0.218 0.292 0.473 1.297 8.287 4.241 0.968 0.398 0.270 0.206 0.159 0.122 C- 6
   |                           ^                                             |
 7-| 0.211 0.277 0.403 0.864 1.901 1.638 0.707 0.361 0.258 0.200 0.155 0.120 |- 7
   |                                                                         |
 8-| 0.196 0.245 0.319 0.446 0.613 0.584 0.402 0.299 0.231 0.186 0.144 0.114 |- 8
   |                                                                         |
 9-| 0.172 0.209 0.251 0.296 0.328 0.323 0.286 0.241 0.201 0.163 0.130 0.105 |- 9
   |                                                                         |
10-| 0.145 0.175 0.202 0.224 0.238 0.236 0.220 0.196 0.168 0.138 0.114 0.095 |-10
   |                                                                         |
11-| 0.121 0.141 0.161 0.177 0.185 0.184 0.174 0.156 0.136 0.116 0.099 0.085 |-11
   |                                                                         |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =8.28709 долей ПДК
                                         =4.14354 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =     1.5м
     ( X-столбец 5, Y-строка 6)       Yм =   174.0 м
```

При опасном направлении ветра : 85 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.33 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 29

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=	994:	930:	767:	663:	541:	396:	315:	1002:	129:	88:	930:	-138:	663:	1010:	396:
x=	1068:	1088:	1139:	1171:	1209:	1255:	1280:	1286:	1338:	1351:	1355:	1422:	1438:	1505:	1522:
Qc :	0.201:	0.205:	0.214:	0.218:	0.220:	0.218:	0.215:	0.169:	0.205:	0.202:	0.166:	0.184:	0.173:	0.140:	0.170:
Cc :	0.100:	0.103:	0.107:	0.109:	0.110:	0.109:	0.108:	0.085:	0.103:	0.101:	0.083:	0.092:	0.086:	0.070:	0.085:
Фоп:	230 :	233 :	241 :	246 :	252 :	260 :	264 :	235 :	273 :	274 :	239 :	284 :	250 :	239 :	261 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.91 :	0.71 :	0.71 :	0.94 :	0.80 :	0.88 :	1.17 :	0.91 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.058:	0.060:	0.062:	0.063:	0.064:	0.063:	0.063:	0.049:	0.060:	0.059:	0.048:	0.054:	0.050:	0.041:	0.050:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.049:	0.050:	0.052:	0.053:	0.054:	0.053:	0.053:	0.041:	0.050:	0.049:	0.041:	0.045:	0.042:	0.034:	0.041:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.044:	0.045:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.037:	0.045:	0.044:	0.036:	0.040:	0.038:	0.031:	0.037:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	129:	930:	-134:	663:	1018:	930:	788:	663:	559:	396:	396:	329:	129:	100:
x=	1605:	1622:	1648:	1705:	1723:	1735:	1753:	1770:	1783:	1789:	1805:	1813:	1840:	1844:
Qc :	0.159:	0.131:	0.147:	0.134:	0.116:	0.119:	0.123:	0.126:	0.128:	0.130:	0.128:	0.128:	0.126:	0.125:
Cc :	0.079:	0.066:	0.074:	0.067:	0.058:	0.060:	0.062:	0.063:	0.064:	0.065:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:
Фоп:	272 :	244 :	282 :	253 :	243 :	245 :	250 :	254 :	257 :	263 :	263 :	265 :	272 :	273 :
Uоп:	1.00 :	1.26 :	1.10 :	1.23 :	1.43 :	1.40 :	1.35 :	1.31 :	1.30 :	1.27 :	1.29 :	1.29 :	1.32 :	1.33 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.046:	0.038:	0.043:	0.039:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.039:	0.032:	0.036:	0.033:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.035:	0.029:	0.032:	0.029:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

Координаты точки : X= 1209.0 м Y= 541.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21961 доли ПДК |
| 0.10981 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6005	П	0.2800	0.063917	29.1	29.1	0.228275940
2	013201 6002	П	0.2333	0.053648	24.4	53.5	0.229922459
3	013201 6003	П	0.2100	0.048226	22.0	75.5	0.229648665
4	013201 6004	П	0.2100	0.048169	21.9	97.4	0.229374781
			В сумме =	0.213961	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.005652	2.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 48

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

~~~
~~~

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

Точка 1. КТ №1.
Координаты точки : X= 1108.0 м Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25838 доли ПДК |
| 0.12919 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6005	П	0.2800	0.075253	29.1	29.1	0.268761575
2	013201 6002	П	0.2333	0.063087	24.4	53.5	0.270374835
3	013201 6003	П	0.2100	0.056724	22.0	75.5	0.270114422
4	013201 6004	П	0.2100	0.056669	21.9	97.4	0.269850910
			В сумме =	0.251733	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.006644	2.6		

Точка 2. КТ №2.
Координаты точки : X= -909.0 м Y= 153.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25604 доли ПДК |
| 0.12802 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6005	П	0.2800	0.075135	29.3	29.3	0.268339366
2	013201 6002	П	0.2333	0.062207	24.3	53.6	0.266602188
3	013201 6004	П	0.2100	0.056110	21.9	75.6	0.267192632
4	013201 6003	П	0.2100	0.056049	21.9	97.4	0.266898632
			В сумме =	0.249501	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.006538	2.6		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об-П>-<Ис>	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
013201 6001	П1	2.0				20.0	107.0	187.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.1223170
013201 6002	П1	2.0				20.0	106.0	186.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	1.166667
013201 6003	П1	2.0				20.0	105.0	185.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	1.050000
013201 6004	П1	2.0				20.0	104.0	184.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0499700
013201 6005	П1	2.0				20.0	100.0	180.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	1.400000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	013201 6001	0.12232	П	0.874	0.50	11.4
2	013201 6002	1.16667	П	8.334	0.50	11.4
3	013201 6003	1.05000	П	7.500	0.50	11.4
4	013201 6004	0.04997	П	0.357	0.50	11.4
5	013201 6005	1.40000	П	10.001	0.50	11.4

Суммарный Mq = 3.78895 г/с
Сумма См по всем источникам = 27.065649 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 402 Y= 174
размеры: Длина(по X)= 2937, Ширина(по Y)= 2670
шаг сетки = 267.0

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= 1509 : Y-строка 1 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 1.5; напр.ветра=176)

x=	-1067	-800	-533	-266	2	269	536	803	1070	1337	1604	1871
Qc	0.048	0.057	0.065	0.071	0.075	0.074	0.070	0.063	0.055	0.047	0.040	0.034
Cc	0.242	0.283	0.324	0.357	0.373	0.371	0.350	0.315	0.273	0.233	0.198	0.170
Фоп	139	146	154	164	176	187	198	208	216	223	229	233
Uоп	1.36	1.14	0.95	0.83	0.77	0.77	0.85	1.00	1.19	1.42	1.68	1.96
Ви	0.018	0.021	0.024	0.026	0.028	0.027	0.026	0.023	0.020	0.017	0.015	0.012
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.015	0.017	0.020	0.022	0.023	0.023	0.022	0.019	0.017	0.014	0.012	0.010
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.013	0.016	0.018	0.020	0.021	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

y= 1242 : Y-строка 2 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 1.5; напр.ветра=174)

x=	-1067	-800	-533	-266	2	269	536	803	1070	1337	1604	1871
Qc	0.058	0.070	0.081	0.090	0.096	0.095	0.088	0.079	0.067	0.055	0.045	0.038
Cc	0.291	0.351	0.406	0.452	0.479	0.476	0.442	0.394	0.337	0.277	0.227	0.189
Фоп	132	140	149	161	174	189	202	213	222	229	235	239
Uоп	1.10	0.85	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.91	1.17	1.45	1.76
Ви	0.021	0.026	0.030	0.033	0.035	0.035	0.033	0.029	0.025	0.020	0.017	0.014
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.018	0.022	0.025	0.028	0.030	0.029	0.027	0.024	0.021	0.017	0.014	0.012
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.016	0.019	0.023	0.025	0.027	0.026	0.025	0.022	0.019	0.015	0.013	0.011
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

y= 975 : Y-строка 3 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 1.5; напр.ветра=173)

x=	-1067	-800	-533	-266	2	269	536	803	1070	1337	1604	1871
Qc	0.069	0.084	0.101	0.120	0.133	0.131	0.116	0.097	0.080	0.065	0.052	0.042
Cc	0.344	0.419	0.505	0.600	0.666	0.656	0.578	0.483	0.401	0.326	0.258	0.209
Фоп	124	131	141	155	173	192	209	221	231	237	242	246
Uоп	0.88	0.71	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.71	0.95	1.27	1.59
Ви	0.025	0.031	0.037	0.044	0.049	0.048	0.042	0.036	0.029	0.024	0.019	0.015
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.021	0.026	0.031	0.037	0.041	0.041	0.036	0.030	0.025	0.020	0.016	0.013
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.019	0.023	0.028	0.033	0.037	0.036	0.032	0.027	0.022	0.018	0.014	0.012
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

y= 708 : Y-строка 4 Cmax= 0.259 долей ПДК (x= 1.5; напр.ветра=169)

x=	-1067	-800	-533	-266	2	269	536	803	1070	1337	1604	1871
Qc	0.078	0.098	0.128	0.184	0.259	0.245	0.165	0.120	0.092	0.074	0.057	0.045
Cc	0.389	0.489	0.641	0.921	1.296	1.226	0.827	0.600	0.462	0.370	0.287	0.226
Фоп	114	120	130	145	169	197	219	233	242	247	251	253
Uоп	0.71	0.72	0.73	6.00	6.00	6.00	6.00	0.73	0.72	0.78	1.12	1.46
Ви	0.029	0.036	0.047	0.068	0.095	0.089	0.060	0.044	0.034	0.027	0.021	0.017
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.024	0.030	0.039	0.057	0.080	0.076	0.051	0.037	0.029	0.023	0.018	0.014
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.022	0.027	0.036	0.051	0.072	0.068	0.046	0.033	0.026	0.021	0.016	0.013
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

```
 y=   441 : Y-строка  5  Cmax=  0.824 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=158)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.110: 0.163: 0.356: 0.824: 0.709: 0.291: 0.144: 0.103: 0.079: 0.061: 0.048:
Cc : 0.420: 0.552: 0.815: 1.781: 4.122: 3.543: 1.455: 0.722: 0.514: 0.397: 0.307: 0.238:
Фоп:  102 :  106 :  112 :  125 :  158 :  213 :  239 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 1.02 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.041: 0.060: 0.132: 0.296: 0.256: 0.106: 0.053: 0.038: 0.029: 0.023: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.026: 0.034: 0.050: 0.109: 0.258: 0.222: 0.091: 0.045: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.023: 0.031: 0.045: 0.099: 0.232: 0.198: 0.081: 0.040: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   174 : Y-строка  6  Cmax=  3.280 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 85)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.115: 0.187: 0.513: 3.280: 1.672: 0.383: 0.158: 0.107: 0.081: 0.063: 0.048:
Cc : 0.431: 0.577: 0.935: 2.566:16.400: 8.361: 1.913: 0.788: 0.534: 0.406: 0.314: 0.242:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   85 :  273 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.71 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 1.31 : 5.37 : 6.00 : 6.00 : 0.72 : 0.71 : 0.99 : 1.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.043: 0.070: 0.194: 1.286: 0.604: 0.140: 0.058: 0.039: 0.030: 0.023: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.026: 0.035: 0.057: 0.155: 0.965: 0.521: 0.119: 0.049: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.024: 0.032: 0.052: 0.141: 0.888: 0.471: 0.107: 0.044: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   -93 : Y-строка  7  Cmax=  0.752 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 20)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.110: 0.159: 0.342: 0.752: 0.647: 0.279: 0.143: 0.102: 0.079: 0.061: 0.047:
Cc : 0.418: 0.549: 0.797: 1.710: 3.762: 3.236: 1.396: 0.714: 0.511: 0.396: 0.306: 0.237:
Фоп:   77 :   73 :   67 :   53 :   20 :  329 :  303 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 1.03 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.041: 0.060: 0.129: 0.285: 0.241: 0.102: 0.053: 0.038: 0.029: 0.023: 0.017:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.026: 0.034: 0.049: 0.104: 0.227: 0.198: 0.087: 0.044: 0.032: 0.024: 0.019: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.023: 0.030: 0.044: 0.094: 0.206: 0.179: 0.078: 0.040: 0.028: 0.022: 0.017: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -360 : Y-строка  8  Cmax=  0.243 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 11)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.097: 0.126: 0.176: 0.243: 0.231: 0.159: 0.118: 0.092: 0.073: 0.057: 0.045:
Cc : 0.387: 0.484: 0.630: 0.882: 1.213: 1.155: 0.795: 0.590: 0.458: 0.367: 0.285: 0.225:
Фоп:   65 :   59 :   49 :   34 :   11 :  343 :  322 :  308 :  299 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.79 : 1.13 : 1.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.036: 0.047: 0.066: 0.091: 0.086: 0.058: 0.044: 0.034: 0.027: 0.021: 0.017:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.024: 0.030: 0.039: 0.054: 0.074: 0.071: 0.049: 0.036: 0.028: 0.023: 0.018: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.021: 0.027: 0.035: 0.049: 0.067: 0.064: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -627 : Y-строка  9  Cmax=  0.130 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  7)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.083: 0.099: 0.117: 0.130: 0.128: 0.113: 0.095: 0.079: 0.065: 0.051: 0.041:
Cc : 0.340: 0.414: 0.497: 0.586: 0.648: 0.639: 0.566: 0.476: 0.397: 0.323: 0.256: 0.207:
Фоп:   55 :   48 :   38 :   24 :    7 :  348 :  332 :  319 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 0.89 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.96 : 1.28 : 1.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.031: 0.037: 0.044: 0.048: 0.047: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.040: 0.039: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -894 : Y-строка 10  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  5)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.069: 0.080: 0.089: 0.094: 0.093: 0.087: 0.078: 0.066: 0.055: 0.045: 0.038:
Cc : 0.287: 0.346: 0.400: 0.444: 0.470: 0.466: 0.435: 0.389: 0.332: 0.274: 0.225: 0.188:
Фоп:   47 :   40 :   31 :   19 :    5 :  351 :  338 :  327 :  318 :  311 :  306 :  301 :
Uоп: 1.12 : 0.87 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.92 : 1.18 : 1.47 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
```

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~
```

Всего просчитано точек: 29

```
            _____________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 |
    ~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     1.4000|   0.037627 |  36.8  |  36.8 | 0.026876155  |
|  2 |013201 6002| П |     1.6667|   0.031544 |  30.9  |  67.7 | 0.027037377  |
|  3 |013201 6003| П |     1.0500|   0.028362 |  27.8  |  95.4 | 0.027011443  |
|                          В сумме =   0.097532    95.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004659     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. КТ №2.
Координаты точки : X= -909.0 м Y= 153.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10129 доли ПДК  |
                                     |       0.50644 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     1.4000|   0.037568 |  37.1  |  37.1 | 0.026833935  |
|  2 |013201 6002| П |     1.6667|   0.031104 |  30.7  |  67.8 | 0.026660113  |
|  3 |013201 6003| П |     1.0500|   0.028024 |  27.7  |  95.5 | 0.026689865  |
|                          В сумме =   0.096695    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004592     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
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~~
013201 6001 П1    2.0                      20.0   107.0   187.0     1.0     1.0   0 3.0 1.000 0 0.0000004
013201 6002 П1    2.0                      20.0   106.0   186.0     1.0     1.0   0 3.0 1.000 0 0.0000037
013201 6003 П1    2.0                      20.0   105.0   185.0     1.0     1.0   0 3.0 1.000 0 0.0000034
013201 6004 П1    2.0                      20.0   104.0   184.0     1.0     1.0   0 3.0 1.000 0 0.0000002
013201 6005 П1    2.0                      20.0   100.0   180.0     1.0     1.0   0 3.0 1.000 0 0.0000045
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным          |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника          |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_______________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M      |Тип| Cm (Cm`) |     Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|---|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |013201 6001| 0.00000040|  П |     4.286 |    0.50   |     5.7   |
|   2 |013201 6002| 0.00000370|  П |    39.645 |    0.50   |     5.7   |
|   3 |013201 6003| 0.00000340|  П |    36.431 |    0.50   |     5.7   |
|   4 |013201 6004| 0.00000020|  П |     2.143 |    0.50   |     5.7   |
|   5 |013201 6005| 0.00000450|  П |    48.217 |    0.50   |     5.7   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq = 0.00001220 г/с                                         |
|    Сумма См по всем источникам =    130.722473 долей ПДК                 |
|--------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с               |
|__________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
        с параметрами: координаты центра X=     402  Y=     174
                       размеры: Длина(по X)=   2937, Ширина(по Y)=   2670
                       шаг сетки =   267.0


            _____________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 |
    ~~~~~~~~~~~~~
```

```
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.033: 0.060: 0.167: 2.345: 1.060: 0.119: 0.050: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.017: 0.027: 0.049: 0.131: 1.767: 0.915: 0.100: 0.042: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.016: 0.025: 0.045: 0.122: 1.679: 0.843: 0.091: 0.039: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П | 0.00000450|   2.344692 |  38.6  |  38.6 |      521043  |
|  2 |013201 6002| П | 0.00000370|   1.766827 |  29.1  |  67.7 |      477521  |
|  3 |013201 6003| П | 0.00000340|   1.678782 |  27.6  |  95.3 |      493759  |
|                        В сумме =   5.790300    95.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.284938     4.7                          |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
   Город :009 Мерканский район.
   Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
   Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    402 м;  Y=    174 м   |
     |  Длина и ширина     : L=   2937 м;  B=   2670 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    267 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.027 0.032 0.038 0.042 0.045 0.045 0.041 0.036 0.031 0.026 0.022 0.018 |- 1
   |                                                                       |
 2-| 0.033 0.041 0.051 0.061 0.066 0.066 0.059 0.049 0.039 0.032 0.025 0.021 |- 2
   |                                                                       |
 3-| 0.040 0.054 0.072 0.094 0.109 0.107 0.088 0.067 0.050 0.038 0.029 0.023 |- 3
   |                                                                       |
 4-| 0.048 0.069 0.103 0.160 0.221 0.210 0.144 0.093 0.063 0.044 0.033 0.025 |- 4
   |                                                                       |
 5-| 0.054 0.082 0.142 0.302 0.825 0.660 0.247 0.123 0.074 0.049 0.035 0.027 |- 5
   |                                                                       |
 6-C 0.056 0.088 0.162 0.442 6.075 2.965 0.326 0.138 0.078 0.051 0.036 0.027 C- 6
   |                           ^                                           |
 7-| 0.054 0.082 0.139 0.290 0.718 0.586 0.237 0.121 0.073 0.049 0.035 0.027 |- 7
   |                                                                       |
 8-| 0.047 0.068 0.101 0.154 0.208 0.198 0.139 0.091 0.062 0.044 0.033 0.025 |- 8
   |                                                                       |
 9-| 0.040 0.053 0.070 0.090 0.105 0.102 0.086 0.066 0.049 0.037 0.029 0.023 |- 9
   |                                                                       |
10-| 0.033 0.041 0.050 0.059 0.064 0.064 0.057 0.048 0.039 0.031 0.025 0.020 |-10
   |                                                                       |
11-| 0.027 0.032 0.037 0.041 0.044 0.044 0.040 0.036 0.031 0.026 0.022 0.018 |-11
   |                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12
```

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =6.07524 долей ПДК
                                         =0.00006 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =     1.5м
     ( X-столбец 5, Y-строка 6)       Yм =   174.0 м
 При опасном направлении ветра  :      85 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.00 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
   Город :009 Мерканский район.
   Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
   Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 29

```
            _____________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=    994:   930:   767:   663:   541:   396:   315:  1002:   129:    88:   930:  -138:   663:  1010:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1068:  1088:  1139:  1171:  1209:  1255:  1280:  1286:  1338:  1351:  1355:  1422:  1438:  1505:  1522:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.051: 0.055: 0.056: 0.057: 0.056: 0.055: 0.039: 0.051: 0.050: 0.038: 0.043: 0.040: 0.031: 0.039:
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:
Фоп:  230 :  233 :  241 :  246 :  252 :  260 :  264 :  235 :  273 :  274 :  239 :  284 :  250 :  239 :  261 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.014: 0.019: 0.018: 0.014: 0.016: 0.015: 0.012: 0.014:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.012: 0.016: 0.015: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.011: 0.014: 0.014: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    129:   930:  -134:   663:  1018:   930:   788:   663:   559:   396:   396:   329:   129:   100:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1605:  1622:  1648:  1705:  1723:  1735:  1753:  1770:  1783:  1789:  1805:  1813:  1840:  1844:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.029: 0.033: 0.030: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

          Координаты точки :  X=  1209.0 м    Y=   541.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05699 доли ПДК  |
                                     |     5.6995E-7 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 5. 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П | 0.00000450|   0.020888 |  36.6  |  36.6 |     4641.69  |
|  2 |013201 6002| П | 0.00000370|   0.017364 |  30.5  |  67.1 |     4692.91  |
|  3 |013201 6003| П | 0.00000340|   0.015928 |  27.9  |  95.1 |     4684.68  |
|                        В сумме =   0.054179    95.1                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002816     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 48

            _____________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 |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:
 x=    489:   302:    87:
----------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  339 :  349 :    1 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

Координаты точки : X= -615.0 м Y= 880.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07386 доли ПДК | 7.3857E-7 мг/м3

Достигается при опасном направлении 134 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6005	П	0.00000450	0.027208	36.8	36.8	6046.12
2	013201 6002	П	0.00000370	0.022415	30.3	67.2	6057.98
3	013201 6003	П	0.00000340	0.020601	27.9	95.1	6059.03
			В сумме =	0.070223	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.003634	4.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Группа точек 001
Город :009 Мерканский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Точка 1. КТ №1.
Координаты точки : X= 1108.0 м Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07314 доли ПДК | 7.3142E-7 мг/м3

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6005	П	0.00000450	0.026888	36.8	36.8	5975.09
2	013201 6002	П	0.00000370	0.022233	30.4	67.2	6008.89
3	013201 6003	П	0.00000340	0.020416	27.9	95.1	6004.80
			В сумме =	0.069537	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.003605	4.9		

Точка 2. КТ №2.
Координаты точки : X= -909.0 м Y= 153.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07227 доли ПДК | 7.2269E-7 мг/м3

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6005	П	0.00000450	0.026774	37.0	37.0	5949.69
2	013201 6002	П	0.00000370	0.021847	30.2	67.3	5904.57
3	013201 6003	П	0.00000340	0.020106	27.8	95.1	5913.41
			В сумме =	0.068726	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.003542	4.9		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерканский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~	КР ~	Ди ~	Выброс ~г/с~
013201 6001	П1	2.0				20.0	107.0	187.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0366666
013201 6002	П1	2.0				20.0	106.0	186.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.3500000

```
013201 6003 П1    2.0                      20.0   105.0   185.0     1.0     1.0   0 1.0 1.000 0 0.3150000
013201 6004 П1    2.0                      20.0   104.0   184.0     1.0     1.0   0 1.0 1.000 0 0.0150000
013201 6005 П1    2.0                      20.0   100.0   180.0     1.0     1.0   0 1.0 1.000 0 0.4200000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
                  ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |013201 6001|    0.03667|  П |    1.310 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |013201 6002|    0.35000|  П |   12.501 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |013201 6003|    0.31500|  П |   11.251 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |013201 6004|    0.01500|  П |    0.536 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |013201 6005|    0.42000|  П |   15.001 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.13667 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =     40.597775 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     402  Y=     174
                       размеры: Длина(по X)=   2937, Ширина(по Y)=   2670
                       шаг сетки =   267.0


            ____________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=  1509 : Y-строка  1  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.085: 0.097: 0.107: 0.112: 0.111: 0.105: 0.094: 0.082: 0.070: 0.059: 0.051:
Cc : 0.073: 0.085: 0.097: 0.107: 0.112: 0.111: 0.105: 0.094: 0.082: 0.070: 0.059: 0.051:
Фоп:  139 :  146 :  154 :  164 :  176 :  187 :  198 :  208 :  216 :  223 :  229 :  233 :
Uоп: 1.36 : 1.14 : 0.95 : 0.83 : 0.77 : 0.77 : 0.85 : 1.00 : 1.19 : 1.42 : 1.68 : 1.96 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.027: 0.031: 0.036: 0.039: 0.041: 0.041: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.018: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.031: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1242 : Y-строка  2  Cmax=  0.144 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=174)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.105: 0.122: 0.136: 0.144: 0.143: 0.133: 0.118: 0.101: 0.083: 0.068: 0.057:
```

```
Cc : 0.087: 0.105: 0.122: 0.136: 0.144: 0.143: 0.133: 0.118: 0.101: 0.083: 0.068: 0.057:
Фоп:  132 :  140 :  149 :  161 :  174 :  189 :  202 :  213 :  222 :  229 :  235 :  239 :
Uоп: 1.10 : 0.85 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.91 : 1.17 : 1.45 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.039: 0.045: 0.050: 0.053: 0.052: 0.049: 0.043: 0.037: 0.031: 0.025: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.027: 0.032: 0.038: 0.042: 0.044: 0.044: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.024: 0.029: 0.034: 0.038: 0.040: 0.040: 0.037: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~
```

```
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.145: 0.189: 0.265: 0.364: 0.346: 0.238: 0.177: 0.137: 0.110: 0.086: 0.068:
Cc : 0.116: 0.145: 0.189: 0.265: 0.364: 0.346: 0.238: 0.177: 0.137: 0.110: 0.086: 0.068:
Фоп:   65 :   59 :   49 :   34 :   11 :  343 :  322 :  308 :  299 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.79 : 1.13 : 1.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.054: 0.070: 0.099: 0.136: 0.129: 0.088: 0.065: 0.051: 0.041: 0.032: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.036: 0.045: 0.058: 0.081: 0.111: 0.106: 0.074: 0.055: 0.042: 0.034: 0.026: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.032: 0.040: 0.052: 0.073: 0.100: 0.096: 0.066: 0.049: 0.038: 0.031: 0.024: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -627 : Y-строка  9  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.124: 0.149: 0.176: 0.194: 0.192: 0.170: 0.143: 0.119: 0.097: 0.077: 0.062:
Cc : 0.102: 0.124: 0.149: 0.176: 0.194: 0.192: 0.170: 0.143: 0.119: 0.097: 0.077: 0.062:
Фоп:   55 :   48 :   38 :   24 :    7 :  348 :  332 :  319 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 0.89 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.96 : 1.28 : 1.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.072: 0.071: 0.063: 0.053: 0.044: 0.036: 0.028: 0.023:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.060: 0.059: 0.052: 0.044: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.028: 0.034: 0.041: 0.049: 0.054: 0.053: 0.047: 0.040: 0.033: 0.027: 0.021: 0.017:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -894 : Y-строка 10  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.104: 0.120: 0.133: 0.141: 0.140: 0.130: 0.117: 0.100: 0.082: 0.068: 0.056:
Cc : 0.086: 0.104: 0.120: 0.133: 0.141: 0.140: 0.130: 0.117: 0.100: 0.082: 0.068: 0.056:
Фоп:   47 :   40 :   31 :   19 :    5 :  351 :  338 :  327 :  318 :  311 :  306 :  301 :
Uоп: 1.12 : 0.87 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.92 : 1.18 : 1.47 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.039: 0.045: 0.049: 0.052: 0.052: 0.048: 0.043: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.026: 0.032: 0.037: 0.041: 0.043: 0.043: 0.040: 0.036: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.024: 0.029: 0.033: 0.037: 0.039: 0.039: 0.036: 0.032: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1161 : Y-строка 11  Cmax=  0.110 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.084: 0.096: 0.105: 0.110: 0.109: 0.103: 0.093: 0.081: 0.069: 0.059: 0.051:
Cc : 0.072: 0.084: 0.096: 0.105: 0.110: 0.109: 0.103: 0.093: 0.081: 0.069: 0.059: 0.051:
Фоп:   41 :   34 :   25 :   15 :    4 :  353 :  342 :  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 1.38 : 1.16 : 0.98 : 0.85 : 0.79 : 0.80 : 0.88 : 1.02 : 1.21 : 1.44 : 1.71 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.041: 0.040: 0.038: 0.034: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

          Координаты точки :  X=     1.5 м    Y=   174.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.92003 доли ПДК  |
                                     |       4.92003 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    85 град.
                        и скорости ветра  1.31 м/с
Всего источников: 5. 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.4200|   1.928534 |  39.2  |  39.2 |   4.5917473  |
|  2 |013201 6002| П |     0.3500|   1.447125 |  29.4  |  68.6 |   4.1346416  |
|  3 |013201 6003| П |     0.3150|   1.331608 |  27.1  |  95.7 |   4.2273273  |
|                        В сумме =   4.707267    95.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.212763     4.3                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город      :009  Мерканский район.
      Объект     :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь    :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    402 м;  Y=    174 м    |
      |  Длина и ширина     : L=   2937 м;  B=   2670 м    |
```

```
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    267 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.073 0.085 0.097 0.107 0.112 0.111 0.105 0.094 0.082 0.070 0.059 0.051 |- 1
   |                                                                        |
 2-| 0.087 0.105 0.122 0.136 0.144 0.143 0.133 0.118 0.101 0.083 0.068 0.057 |- 2
   |                                                                        |
 3-| 0.103 0.126 0.152 0.180 0.200 0.197 0.173 0.145 0.120 0.098 0.078 0.063 |- 3
   |                                                                        |
 4-| 0.117 0.147 0.192 0.276 0.389 0.368 0.248 0.180 0.139 0.111 0.086 0.068 |- 4
   |                                                                        |
 5-| 0.126 0.166 0.244 0.534 1.237 1.063 0.437 0.217 0.154 0.119 0.092 0.071 |- 5
   |                                                                        |
 6-C 0.129 0.173 0.281 0.770 4.920 2.508 0.574 0.236 0.160 0.122 0.094 0.073 C- 6
   |                            ^                                           |
 7-| 0.125 0.165 0.239 0.513 1.128 0.971 0.419 0.214 0.153 0.119 0.092 0.071 |- 7
   |                                                                        |
 8-| 0.116 0.145 0.189 0.265 0.364 0.346 0.238 0.177 0.137 0.110 0.086 0.068 |- 8
   |                                                                        |
 9-| 0.102 0.124 0.149 0.176 0.194 0.192 0.170 0.143 0.119 0.097 0.077 0.062 |- 9
   |                                                                        |
10-| 0.086 0.104 0.120 0.133 0.141 0.140 0.130 0.117 0.100 0.082 0.068 0.056 |-10
   |                                                                        |
11-| 0.072 0.084 0.096 0.105 0.110 0.109 0.103 0.093 0.081 0.069 0.059 0.051 |-11
   |                                                                        |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =4.92003 долей ПДК
                                         =4.92003 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =     1.5м
     ( X-столбец 5, Y-строка 6)       Yм =   174.0 м
 При опасном направлении ветра  :      85 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.31 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 29

            ____________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 |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13028 доли ПДК  |
                                     |       0.13028 мг/м3     |
                                     ~~~
```

```
Ви : 0.054: 0.053: 0.053:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.045: 0.044: 0.044:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

          Координаты точки :  X=  -615.0 м    Y=   880.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15405 доли ПДК  |
                                     |       0.15405 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   134 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 5. 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.4200|   0.056917 |  36.9  |  36.9 | 0.135516062  |
|  2 |013201 6002| П |     0.3500|   0.047438 |  30.8  |  67.7 | 0.135536566  |
|  3 |013201 6003| П |     0.3150|   0.042696 |  27.7  |  95.5 | 0.135542914  |
|                        В сумме =   0.147051    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.007002     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
        Группа точек 001
      Город     :009  Мерканский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на

Точка  1. КТ №1.
          Координаты точки :  X=  1108.0 м    Y=   158.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15328 доли ПДК  |
                                     |       0.15328 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.4200|   0.056440 |  36.8  |  36.8 | 0.134380773  |
|  2 |013201 6002| П |     0.3500|   0.047316 |  30.9  |  67.7 | 0.135187253  |
|  3 |013201 6003| П |     0.3150|   0.042543 |  27.8  |  95.4 | 0.135057211  |
|                        В сумме =   0.146298    95.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.006985     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. КТ №2.
          Координаты точки :  X=  -909.0 м    Y=   153.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15193 доли ПДК  |
                                     |       0.15193 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |013201 6005| П |     0.4200|   0.056351 |  37.1  |  37.1 | 0.134169668  |
|  2 |013201 6002| П |     0.3500|   0.046655 |  30.7  |  67.8 | 0.133300930  |
|  3 |013201 6003| П |     0.3150|   0.042037 |  27.7  |  95.5 | 0.133449316  |
|                        В сумме =   0.145043    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.006886     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Мерканский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,
                        пыль
        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~~
013201 6002 П1    2.0                      20.0   106.0   186.0     1.0     1.0   0 3.0 1.000 0 0.0522719
013201 6003 П1    2.0                      20.0   105.0   185.0     1.0     1.0   0 3.0 1.000 0 0.9345794
013201 6005 П1    2.0                      20.0   100.0   180.0     1.0     1.0   0 3.0 1.000 0 0.3817877


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Мерканский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
```

```
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
      Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,
                        пыль
                  ПДКр для примеси 2909 = 1.5 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_______________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |013201 6002|    0.05227|  П |    3.734 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |013201 6003|    0.93458|  П |   66.760 |   0.50   |     5.7  |
|   3 |013201 6005|    0.38179|  П |   27.272 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.36864 г/с                                 |
|    Сумма Cм по всем источникам =     97.766045 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
      Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,
                        пыль
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,
                        пыль
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     402  Y=     174
                       размеры: Длина(по X)=   2937, Ширина(по Y)=   2670
                       шаг сетки =   267.0


            _____________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=  1509 : Y-строка  1  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.033: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.030: 0.036: 0.042: 0.047: 0.050: 0.050: 0.046: 0.041: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   708 : Y-строка  4  Cmax=  0.165 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=169)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.051: 0.077: 0.120: 0.165: 0.157: 0.108: 0.070: 0.047: 0.033: 0.025: 0.019:
Cc : 0.054: 0.077: 0.116: 0.180: 0.248: 0.235: 0.162: 0.105: 0.070: 0.050: 0.037: 0.028:
Фоп:  114 :  120 :  129 :  145 :  169 :  197 :  219 :  233 :  242 :  247 :  251 :  253 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.035: 0.053: 0.082: 0.113: 0.108: 0.074: 0.048: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.010: 0.014: 0.021: 0.033: 0.046: 0.043: 0.030: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   441 : Y-строка  5  Cmax=  0.619 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=158)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.062: 0.106: 0.226: 0.619: 0.494: 0.185: 0.092: 0.055: 0.037: 0.027: 0.020:
Cc : 0.060: 0.093: 0.160: 0.339: 0.929: 0.741: 0.277: 0.138: 0.083: 0.056: 0.040: 0.030:
Фоп:  102 :  106 :  112 :  125 :  158 :  213 :  239 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.042: 0.073: 0.154: 0.429: 0.342: 0.127: 0.063: 0.038: 0.025: 0.018: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.011: 0.017: 0.030: 0.063: 0.166: 0.133: 0.051: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.024: 0.019: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   174 : Y-строка  6  Cmax=  4.569 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 85)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.066: 0.121: 0.330: 4.569: 2.229: 0.244: 0.103: 0.059: 0.038: 0.027: 0.020:
Cc : 0.063: 0.099: 0.182: 0.495: 6.853: 3.344: 0.366: 0.154: 0.088: 0.057: 0.041: 0.030:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   85 :  273 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.045: 0.083: 0.223: 3.076: 1.544: 0.168: 0.071: 0.040: 0.026: 0.019: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.018: 0.034: 0.094: 1.326: 0.599: 0.067: 0.028: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.166: 0.086: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   -93 : Y-строка  7  Cmax=  0.536 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 20)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.061: 0.104: 0.216: 0.536: 0.439: 0.178: 0.091: 0.055: 0.037: 0.026: 0.020:
Cc : 0.060: 0.092: 0.156: 0.325: 0.804: 0.658: 0.266: 0.136: 0.082: 0.055: 0.040: 0.030:
Фоп:   77 :   73 :   66 :   53 :   20 :  329 :  303 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.042: 0.071: 0.147: 0.361: 0.299: 0.122: 0.062: 0.038: 0.025: 0.018: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.011: 0.017: 0.029: 0.062: 0.155: 0.123: 0.049: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.020: 0.017: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -360 : Y-строка  8  Cmax=  0.155 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 11)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.051: 0.075: 0.115: 0.155: 0.148: 0.104: 0.068: 0.046: 0.033: 0.024: 0.019:
Cc : 0.053: 0.076: 0.113: 0.172: 0.233: 0.222: 0.156: 0.102: 0.069: 0.049: 0.037: 0.028:
Фоп:   65 :   59 :   49 :   34 :   11 :  343 :  322 :  308 :  299 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.034: 0.051: 0.078: 0.106: 0.101: 0.071: 0.047: 0.032: 0.022: 0.017: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.010: 0.014: 0.021: 0.032: 0.044: 0.042: 0.029: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -627 : Y-строка  9  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=  7)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.040: 0.053: 0.067: 0.079: 0.077: 0.064: 0.049: 0.037: 0.028: 0.022: 0.017:
Cc : 0.045: 0.059: 0.079: 0.101: 0.118: 0.115: 0.096: 0.074: 0.055: 0.042: 0.032: 0.026:
Фоп:   55 :   48 :   38 :   24 :    7 :  349 :  332 :  319 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.027: 0.036: 0.046: 0.053: 0.052: 0.044: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.022: 0.021: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~
```

Всего просчитано точек: 29

```
            _____________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 |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 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:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1107:  1013:   887:   734:   560:   372:   197:   196:     1:   -65:  -253:  -427:  -580:  -581:  -707:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    499:   671:   821:   944:  1035:  1090:  1107:  1107:  1090:  1081:  1026:   935:   812:   811:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051:
Cc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.080: 0.079: 0.077: 0.077: 0.076:
Фоп:  203 :  214 :  226 :  237 :  248 :  259 :  269 :  269 :  280 :  284 :  295 :  306 :  317 :  317 :  328 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 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:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________
 y=   -801:  -860:  -881:
----------:------:------:
 x=    489:   302:    87:
----------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 0.075: 0.075: 0.074:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:

Координаты точки : X= -615.0 м Y= 880.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05525 доли ПДК |
| 0.08288 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 134 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6003	П	0.9346	0.037751	68.3	68.3	0.040393528
2	013201 6005	П	0.3818	0.015389	27.9	96.2	0.040307455
			В сумме =	0.053140	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.002111	3.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Группа точек 001
Город :009 Меркенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

Точка 1. КТ №1.
Координаты точки : X= 1108.0 м Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05472 доли ПДК |
| 0.08207 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6003	П	0.9346	0.037413	68.4	68.4	0.040032048
2	013201 6005	П	0.3818	0.015208	27.8	96.2	0.039833877
			В сумме =	0.052621	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.002094	3.8		

Точка 2. КТ №2.
Координаты точки : X= -909.0 м Y= 153.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05404 доли ПДК |
| 0.08107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	013201 6003	П	0.9346	0.036844	68.2	68.2	0.039422754
2	013201 6005	П	0.3818	0.015143	28.0	96.2	0.039664578
			В сумме =	0.051987	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.002058	3.8		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
--------- Примесь 0301--------															
013201 6001	П1	2.0				20.0	107.0	187.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0097778
013201 6002	П1	2.0				20.0	106.0	186.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0746667
013201 6003	П1	2.0				20.0	105.0	185.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0840000
013201 6004	П1	2.0				20.0	104.0	184.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0040000
013201 6005	П1	2.0				20.0	100.0	180.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0896000
--------- Примесь 0330--------															
013201 6001	П1	2.0				20.0	107.0	187.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.0245510
013201 6002	П1	2.0				20.0	106.0	186.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.2333333
013201 6003	П1	2.0				20.0	105.0	185.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.2100000
013201 6004	П1	2.0				20.0	104.0	184.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.2100000
013201 6005	П1	2.0				20.0	100.0	180.0	1.0	1.0	0	1.0	1.000	0	0.2800000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	013201 6001	0.09799	П	3.500	0.50	11.4
2	013201 6002	0.84000	П	30.002	0.50	11.4
3	013201 6003	0.84000	П	30.002	0.50	11.4
4	013201 6004	0.44000	П	15.715	0.50	11.4
5	013201 6005	1.00800	П	36.002	0.50	11.4

Суммарный Mq = 3.22599 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 115.221191 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2937x2670 с шагом 267
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
Город :009 Мерkенский район.
Объект :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2019 Расчет проводился 10.2025 12:39
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 402 Y= 174
размеры: Длина(по X)= 2937, Ширина(по Y)= 2670
шаг сетки = 267.0

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

```
|~~~~~~~~                                                  ~~~~~~~~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=  1509 : Y-строка  1  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.241: 0.276: 0.304: 0.318: 0.316: 0.298: 0.268: 0.232: 0.198: 0.169: 0.145:
Фоп:  139 :  146 :  154 :  164 :  176 :  187 :  198 :  208 :  216 :  223 :  229 :  233 :
Uоп: 1.36 : 1.14 : 0.95 : 0.83 : 0.77 : 0.77 : 0.85 : 1.00 : 1.19 : 1.42 : 1.68 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.075: 0.086: 0.095: 0.099: 0.098: 0.093: 0.083: 0.072: 0.062: 0.052: 0.045:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.054: 0.063: 0.072: 0.079: 0.083: 0.082: 0.078: 0.070: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038:
Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.054: 0.063: 0.072: 0.079: 0.083: 0.082: 0.078: 0.070: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038:
Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=  1242 : Y-строка  2  Cmax=  0.408 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=174)
----------:-----------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.299: 0.346: 0.385: 0.408: 0.405: 0.377: 0.335: 0.287: 0.236: 0.194: 0.161:
Фоп:  132 :  140 :  149 :  161 :  174 :  189 :  202 :  213 :  222 :  229 :  235 :  239 :
Uоп: 1.10 : 0.85 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.90 : 1.16 : 1.45 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.093: 0.108: 0.120: 0.127: 0.126: 0.117: 0.104: 0.089: 0.073: 0.060: 0.050:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.064: 0.078: 0.090: 0.100: 0.107: 0.106: 0.098: 0.088: 0.075: 0.062: 0.051: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.064: 0.078: 0.090: 0.100: 0.106: 0.106: 0.098: 0.087: 0.075: 0.062: 0.051: 0.042:
Ки : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=   975 : Y-строка  3  Cmax=  0.567 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=173)
----------:-----------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.293: 0.356: 0.430: 0.511: 0.567: 0.559: 0.492: 0.411: 0.341: 0.277: 0.220: 0.178:
Фоп:  124 :  131 :  141 :  155 :  173 :  192 :  209 :  221 :  231 :  237 :  242 :  246 :
Uоп: 0.88 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.95 : 1.27 : 1.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.111: 0.134: 0.159: 0.176: 0.174: 0.153: 0.128: 0.106: 0.086: 0.069: 0.055:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.076: 0.093: 0.112: 0.133: 0.148: 0.146: 0.129: 0.108: 0.089: 0.072: 0.057: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.076: 0.093: 0.112: 0.133: 0.148: 0.146: 0.129: 0.107: 0.089: 0.072: 0.057: 0.046:
Ки : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=   708 : Y-строка  4  Cmax=  1.104 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=169)
----------:-----------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.331: 0.417: 0.546: 0.784: 1.104: 1.044: 0.705: 0.511: 0.393: 0.315: 0.244: 0.192:
Фоп:  114 :  120 :  130 :  145 :  169 :  197 :  219 :  233 :  242 :  247 :  251 :  253 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.78 : 1.12 : 1.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.130: 0.171: 0.244: 0.341: 0.320: 0.217: 0.158: 0.122: 0.098: 0.076: 0.060:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.086: 0.108: 0.142: 0.204: 0.289: 0.275: 0.185: 0.134: 0.103: 0.082: 0.064: 0.050:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.086: 0.108: 0.142: 0.204: 0.289: 0.274: 0.185: 0.133: 0.103: 0.082: 0.064: 0.050:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=   441 : Y-строка  5  Cmax=  3.516 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра=158)
----------:-----------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.357: 0.470: 0.694: 1.517: 3.516: 3.019: 1.240: 0.615: 0.438: 0.338: 0.262: 0.202:
Фоп:  102 :  106 :  112 :  125 :  158 :  213 :  239 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 1.02 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.147: 0.218: 0.475: 1.067: 0.920: 0.380: 0.191: 0.136: 0.105: 0.081: 0.063:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.093: 0.122: 0.180: 0.395: 0.929: 0.799: 0.327: 0.161: 0.114: 0.088: 0.068: 0.053:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.093: 0.122: 0.180: 0.394: 0.928: 0.793: 0.325: 0.161: 0.114: 0.088: 0.068: 0.053:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=   174 : Y-строка  6  Cmax= 13.947 долей ПДК (x=     1.5; напр.ветра= 85)
----------:-----------------------------------------------------------------------------
 x= -1067 :  -800:  -533:  -266:     2:   269:   536:   803:  1070:  1337:  1604:  1871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.367: 0.491: 0.796: 2.184:13.947: 7.135: 1.630: 0.671: 0.455: 0.346: 0.268: 0.206:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   85 :  273 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.71 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 1.32 : 5.49 : 6.00 : 6.00 : 0.72 : 0.71 : 0.99 : 1.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.115: 0.154: 0.251: 0.698: 4.628: 2.175: 0.503: 0.207: 0.142: 0.108: 0.083: 0.064:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.095: 0.128: 0.207: 0.564: 3.551: 1.883: 0.427: 0.176: 0.119: 0.090: 0.070: 0.054:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.095: 0.128: 0.206: 0.559: 3.473: 1.874: 0.427: 0.176: 0.119: 0.090: 0.070: 0.054:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

```
~~~
```

```
|                        В сумме =  13.551264    97.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.395657     2.8                        |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                 (516) )

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    402 м;  Y=    174 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   2937 м;  B=   2670 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    267 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.206 0.241 0.276 0.304 0.318 0.316 0.298 0.268 0.232 0.198 0.169 0.145 |- 1
   |                                                                         |
 2-| 0.248 0.299 0.346 0.385 0.408 0.405 0.377 0.335 0.287 0.236 0.194 0.161 |- 2
   |                                                                         |
 3-| 0.293 0.356 0.430 0.511 0.567 0.559 0.492 0.411 0.341 0.277 0.220 0.178 |- 3
   |                                                                         |
 4-| 0.331 0.417 0.546 0.784 1.104 1.044 0.705 0.511 0.393 0.315 0.244 0.192 |- 4
   |                                                                         |
 5-| 0.357 0.470 0.694 1.517 3.516 3.019 1.240 0.615 0.438 0.338 0.262 0.202 |- 5
   |                                                                         |
 6-C 0.367 0.491 0.796 2.18413.947 7.135 1.630 0.671 0.455 0.346 0.268 0.206 C- 6
   |                           ^                                             |
 7-| 0.356 0.467 0.678 1.455 3.200 2.756 1.190 0.608 0.435 0.337 0.261 0.202 |- 7
   |                                                                         |
 8-| 0.329 0.412 0.537 0.751 1.033 0.983 0.677 0.503 0.390 0.312 0.243 0.192 |- 8
   |                                                                         |
 9-| 0.289 0.352 0.423 0.499 0.552 0.544 0.482 0.405 0.338 0.275 0.218 0.177 |- 9
   |                                                                         |
10-| 0.244 0.295 0.340 0.378 0.400 0.397 0.370 0.331 0.283 0.233 0.192 0.160 |-10
   |                                                                         |
11-| 0.203 0.237 0.271 0.298 0.312 0.310 0.293 0.263 0.229 0.196 0.167 0.144 |-11
   |                                                                         |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =13.94692
 Достигается в точке с координатами:  Xм =     1.5м
     ( X-столбец 5, Y-строка 6)       Yм =   174.0 м
 При опасном направлении ветра  :      85 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.32 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель:
      Город     :009  Меркенский район.
      Объект    :0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2019      Расчет проводился 10.2025 12:39
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                 (516) )
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 29

            _____________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   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    994:   930:   767:   663:   541:   396:   315:  1002:   129:    88:   930:  -138:   663:  1010:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1068:  1088:  1139:  1171:  1209:  1255:  1280:  1286:  1338:  1351:  1355:  1422:  1438:  1505:  1522:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.338: 0.345: 0.360: 0.367: 0.370: 0.366: 0.362: 0.285: 0.345: 0.341: 0.280: 0.310: 0.291: 0.235: 0.286:
Фоп:  230 :  233 :  241 :  246 :  252 :  260 :  264 :  235 :  273 :  274 :  239 :  284 :  250 :  239 :  261 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.91 : 0.71 : 0.71 : 0.94 : 0.80 : 0.88 : 1.17 : 0.91 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.105: 0.107: 0.112: 0.114: 0.115: 0.114: 0.113: 0.089: 0.107: 0.106: 0.087: 0.096: 0.090: 0.073: 0.089:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.088: 0.090: 0.094: 0.096: 0.097: 0.096: 0.095: 0.075: 0.090: 0.089: 0.073: 0.081: 0.076: 0.061: 0.075:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.088: 0.090: 0.094: 0.096: 0.096: 0.096: 0.094: 0.074: 0.090: 0.089: 0.073: 0.081: 0.076: 0.061: 0.075:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=    129:   930:  -134:   663:  1018:   930:   788:   663:   559:   396:   396:   329:   129:   100:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1605:  1622:  1648:  1705:  1723:  1735:  1753:  1770:  1783:  1789:  1805:  1813:  1840:  1844:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.267: 0.221: 0.248: 0.225: 0.196: 0.201: 0.208: 0.212: 0.215: 0.220: 0.216: 0.216: 0.212: 0.211:
```

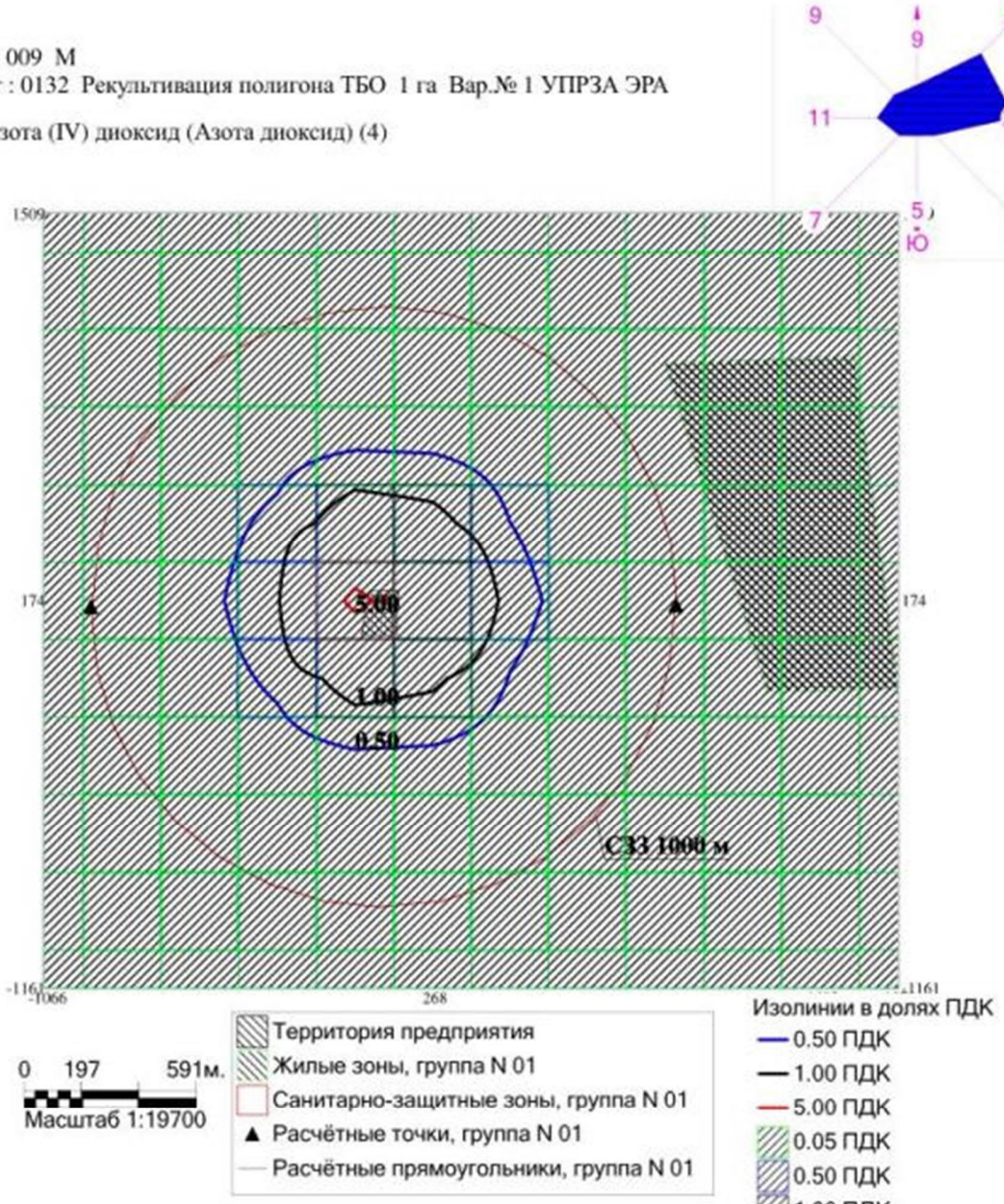
```
Фоп:  272 :  244 :  282 :  253 :  243 :  245 :  250 :  254 :  257 :  263 :  263 :  265 :  272 :  273 :
Uоп: 1.00 : 1.26 : 1.10 : 1.23 : 1.43 : 1.40 : 1.35 : 1.31 : 1.30 : 1.27 : 1.29 : 1.29 : 1.32 : 1.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.069: 0.077: 0.070: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.070: 0.058: 0.065: 0.059: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.070: 0.058: 0.065: 0.059: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~
```

```
Ви : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~
```

ɔрод : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
_31 0301+0330

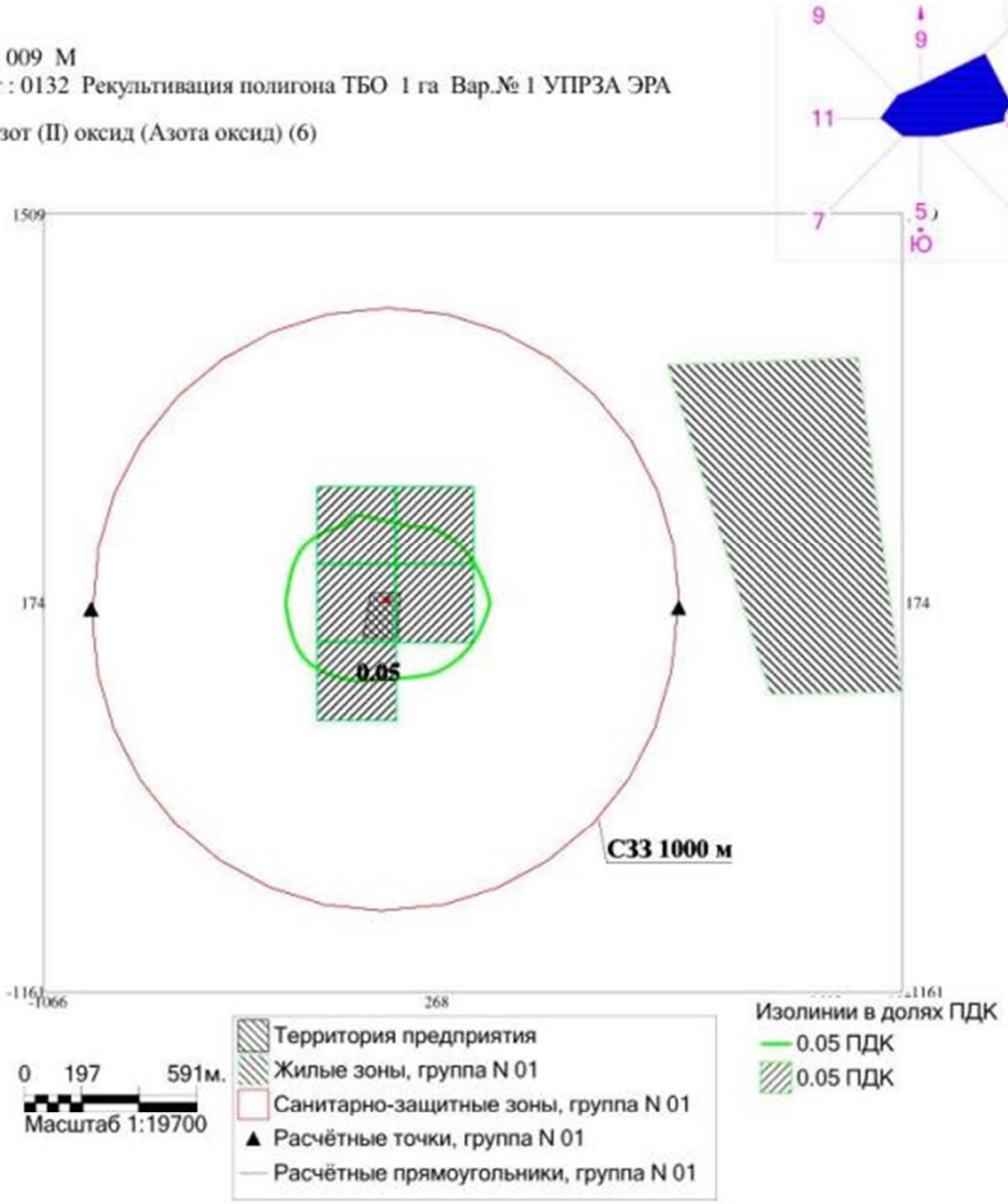
Макс концентрация 13.9469204 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 1.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение

ɔрод : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



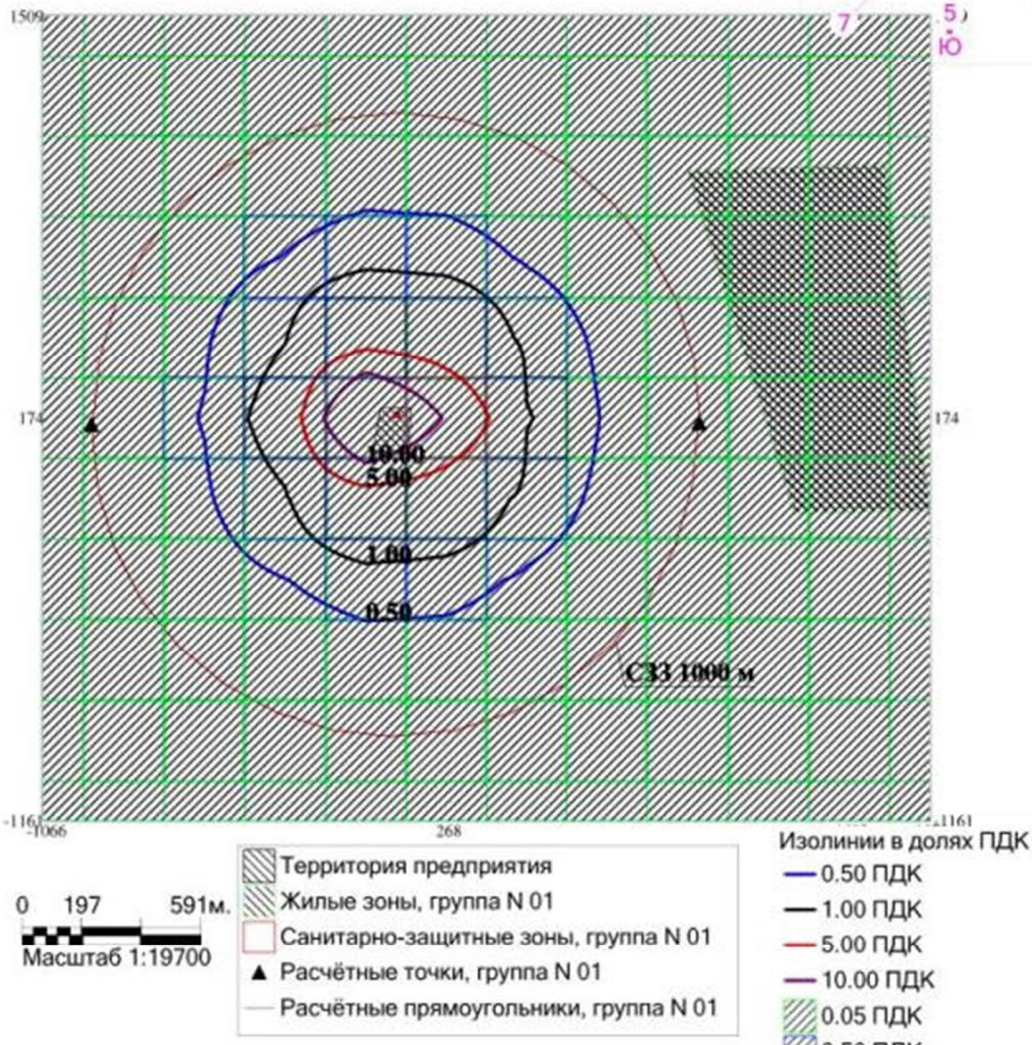
Макс концентрация 5.6599426 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 1.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение

ород : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



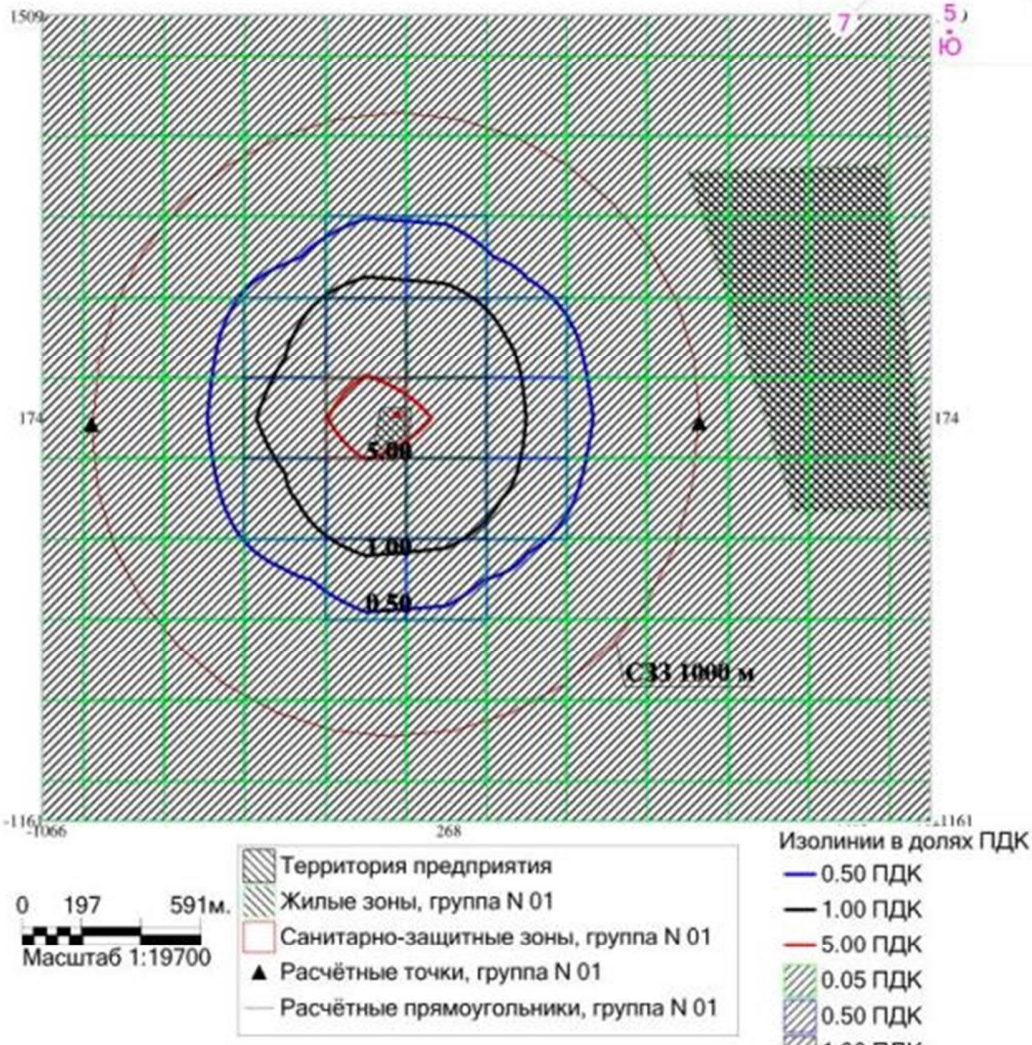
Макс концентрация 0.2141931 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 84° и опасной скорости ветра 1.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение

ɔрод : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 19.4911118 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение

ород : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

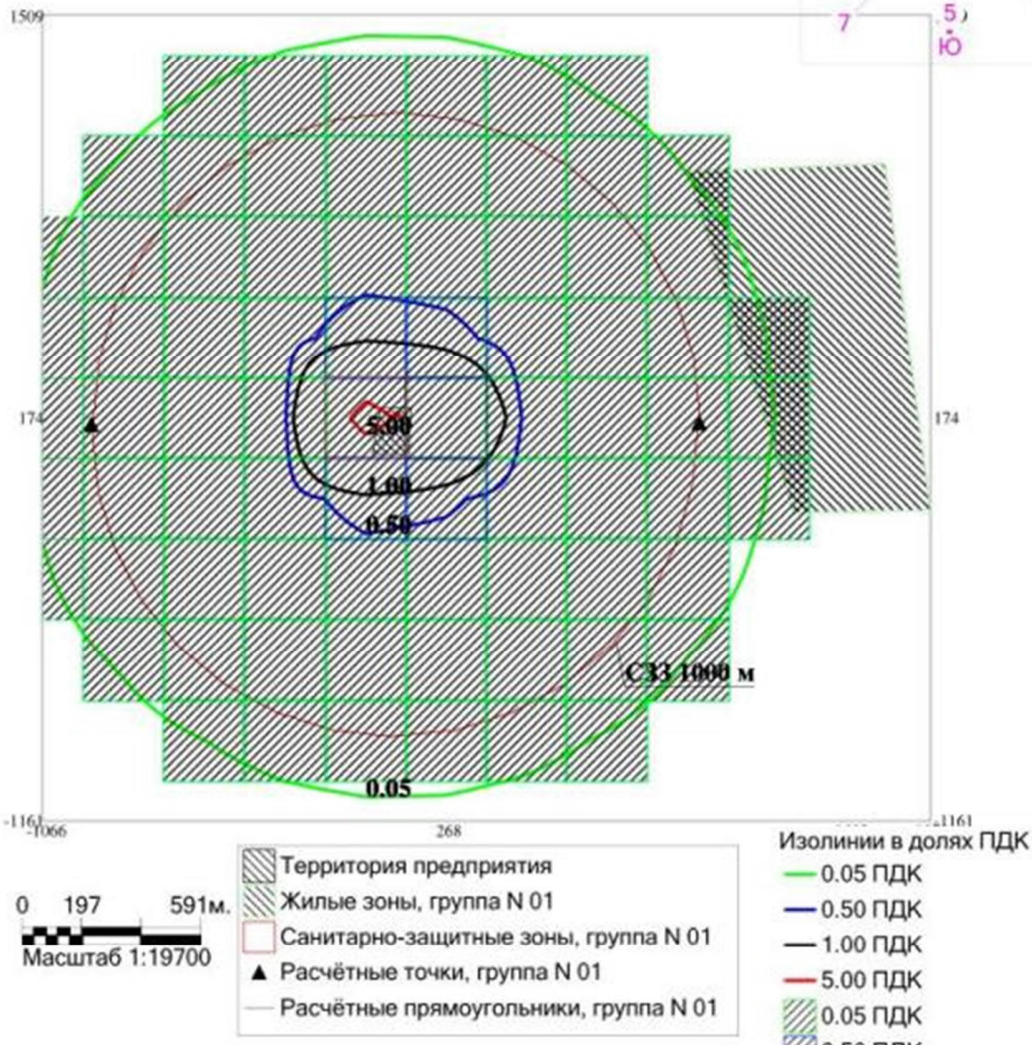


Макс концентрация 8.2870884 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение

ород : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

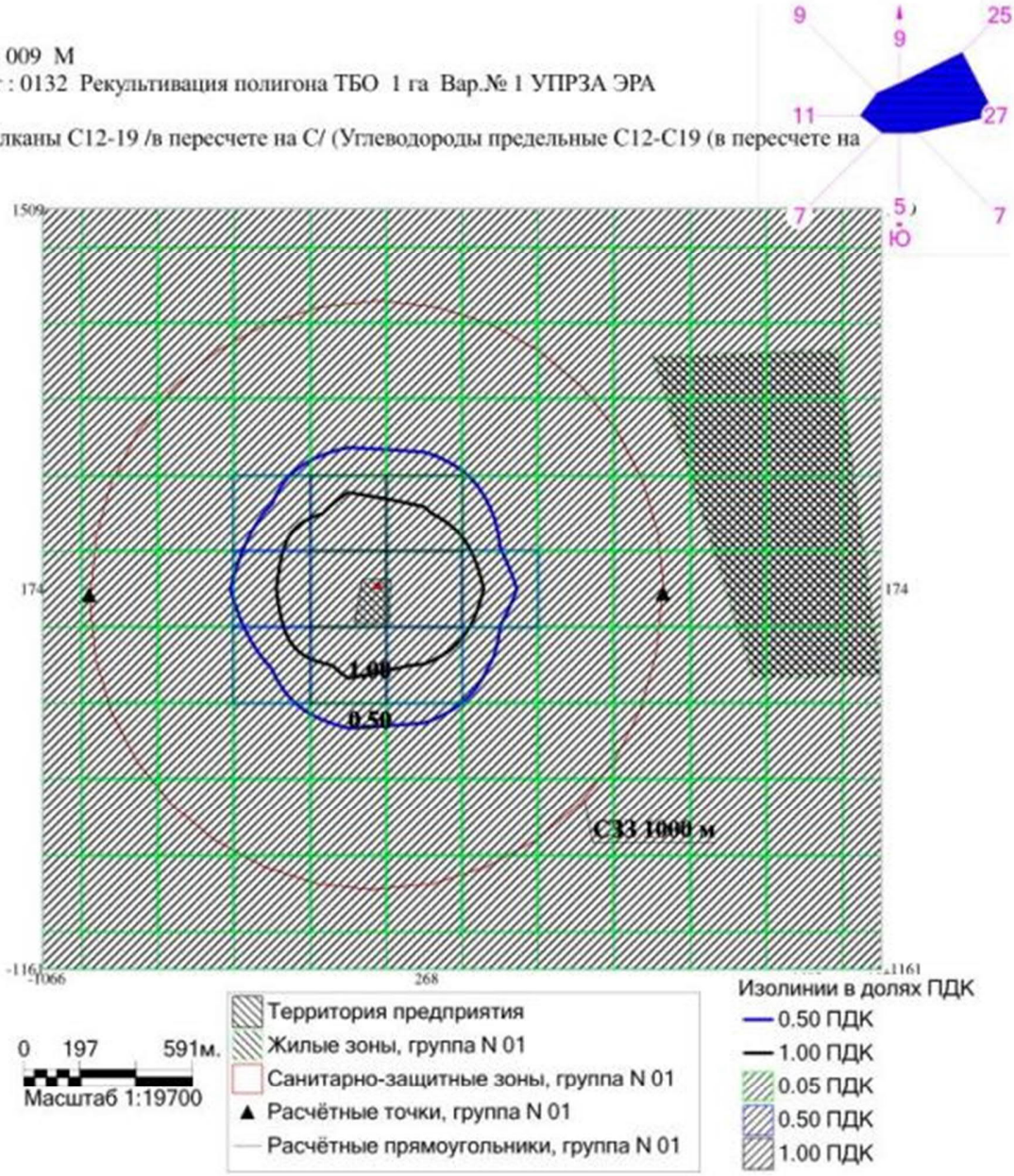
Макс концентрация 3.2800708 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 1.31 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение

ород : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



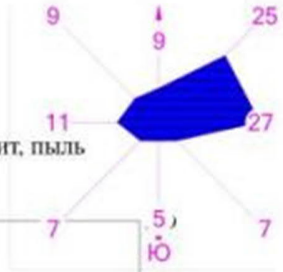
Макс концентрация 6.0752382 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение

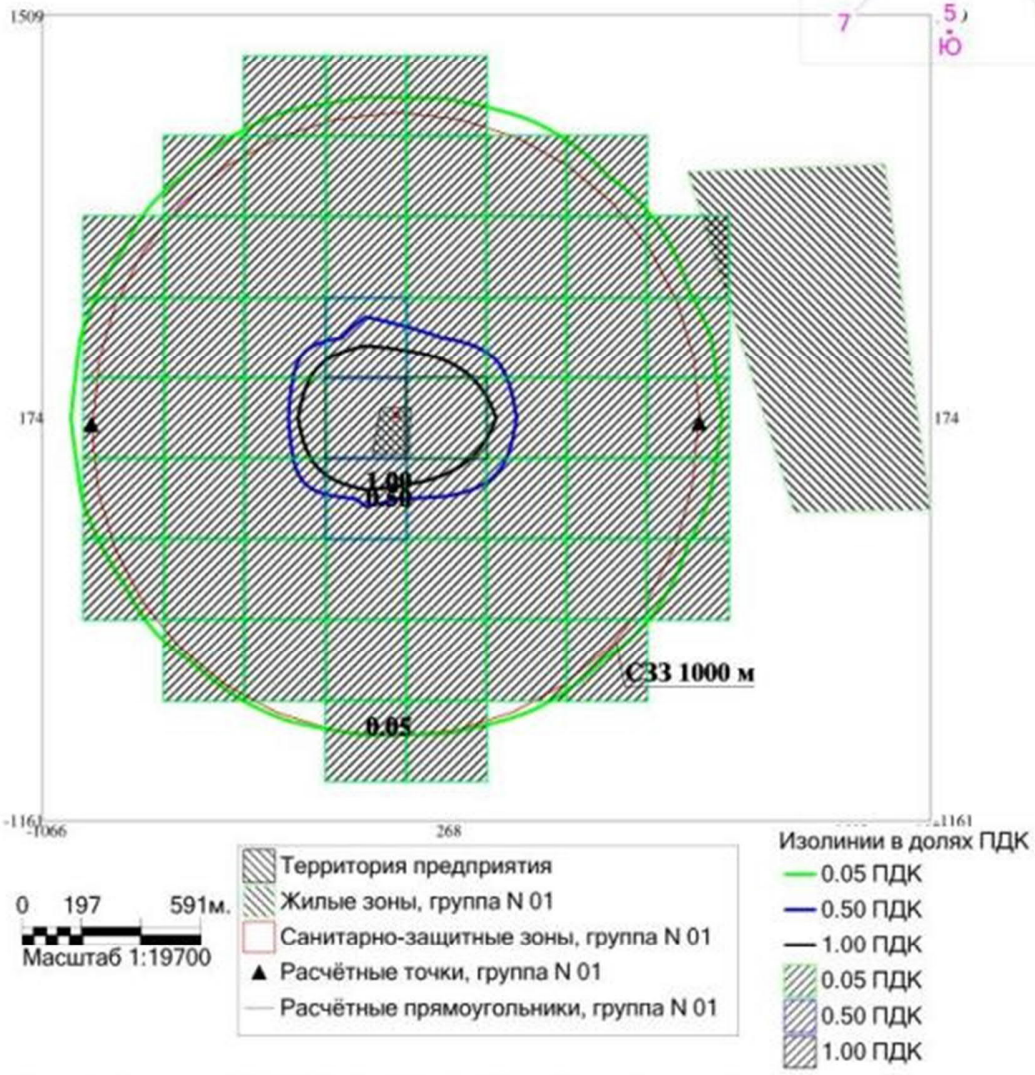
ɔрод : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на



Макс концентрация 4.9200296 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 1.31 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение

ɔрод : 009 М
Объект : 0132 Рекультивация полигона ТБО 1 га Вар.№ 1 УПРЗА ЭРА v2.0
Ю9 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль





Макс концентрация 4.5689726 ПДК достигается в точке x= 2 y= 174
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2937 м, высота 2670 м,
шаг расчетной сетки 267 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение