ТОО "ТЕПЛОВИК"

ГЛ №02944Р г.Астана от 30.07.2025 года

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

для двух площадок ТОО «Бектен би»:
площадка №1 – МТМ, площадка №2 – МТФ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель проекта:
Директор ТОО «Тепловик» Абдулкасимова Г.К.

г.Тараз, 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер - эколог: *Абдулкасимова Г.К.*

ТОО "Тепловик"

ГЛ № 02944Р г.Астана от 30.07.2025 г.
юр.адрес: г.Тараз, район Әулиеата,
массив Карасу, д. 15, кв. 35
факт. адрес: г.Тараз, район Әулиеата,
ул.Сулейманова,17

сот. +7(701)918-95-72

Содержание

	Сведения об исполнителях	
	Информация об инициаторе намечаемой деятельности	
	Аннотация	
1	**Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха**	
1.1	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	
1.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	
1.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	
1.3.1	Характеристика аварийных и залповых выбросов	
1.4	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмостферный воздух	
1.5	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий	
1.6.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	
1.7.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	
1.8.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов	
2.	**Оценка воздействий на состояние вод**	
2.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	
2.2.	Поверхностные воды	
2.3.	Подземные воды	
3.	**Оценка воздействия на недра**	
3.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	
3.2.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	
3.3.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	
3.4.	Радиационная характеристика полезных ископаемых	
4.	**Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления**	
4.1.	Виды и объемы образования отходов	
4.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	
4.3.	Рекомендации по управлению отходами	
5.	**Оценка физических воздействий на окружающую среду**	
5.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	
5.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	
6	**Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**	
6.1.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	
6.2.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	
6.3.	Мероприятия по уменьшению воздействия на почвенный покров	
6.4.	Мониторинг почв	
7.	**Оценка воздействия на растительность**	

8.	**Оценка воздействия на животный мир**	
9.	**Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения**	
10.	**Оценка воздействий на социально-экономическую среду**	
11.	**Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе**	
11.1	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	
11.2.	Вероятность аварийных ситуаций	
11.2.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	
11.3.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	
12.	Список использованных источников	
	Приложения	
	Приложение 1.Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	
	Приложение 2.Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	
	Приложение 3.Дополнительные материалы	

Сведения об инициаторе

Общая информация	
Инициатор	"Бектен би"
БИН	990640006361
ОКЭД	01111
Адрес	РК, Жамбылская область, Кордайский район, с.Кордай, ул. Жибек жолы, дом № 399
Телефон	87017168910
E-mail	too_bektenbi65@mail.ru
Руководитель	
Фамилия	Молдакалыков
Имя	Кайрат
Отечество	Шопенович

Аннотация

Проект раздел ООС для двух площадок ТОО «Бектен би» площадка №1 – МТМ, площадка №2 – МТФ Кордайского района Жамбылской области разработан ТОО «Тепловик», государственная лицензия №02944Р г.Астана от 30.07.2025 года.

Площадка №1 расположена в с.Кордай по ул.Жибек Жолы, 399, площадка №2 расположена в 12км от с.Кордай в юго-восточном направлении, близ с.Карасу.

Предприятие является действующим. Основная деятельность предприятия выпуск сельскохозяйственной продукции и ремонт сельскохозяйственной техники.

Координаты расположения:

Номера точек	Географические координаты площадки №1-МТМ	
	Северная широта	Восточная долгота
1	43°04'08.4"N (43.069008)	74°42'03.1"E (74.700854)



Ситуационная схема расположения площадки №1 - МТМ

Номера точек	Географические координаты площадки №2-МТФ	
	Северная широта	Восточная долгота
1	43°0'10.01"N (43.002781°)	74°48'13.79"E (74.803831°)



Ситуационная схема расположения площадки №2 - МТФ

Территория площадок не входит в селитебные территории, зоны отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д.

Данный вид деятельности не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействия является обязательным.

На основании пункта 12, подпунктов 4- отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ, 5- наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта, 7- накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246» объект относится к объектам III категории.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят на площадке №1-производственная база (МТМ):

- металлообрабатывающих станков;
- пекарни;
- склад зерна;
- очистки зерна (пектус);
- сварочных работ.

Оценка воздействия на атмосферный воздух по площадке №1: 9 источников (неорганизованных) выбрасывают в атмосферный воздух 0,0417 г/с; 0,5033 т/год загрязняющих веществ 9-ти наименований.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят на площадке №2-МТФ:

- помещения для содержания КРС;
- помещения для содержания МРС;
- навозохранилища;

- бытовой печи.

Оценка воздействия на атмосферный воздух по площадке №2: 4 источника, из них 1 неорганизованный 3 организованных, выбрасывают в атмосферный воздух 0,75526 г/с; 15,4661 т/год загрязняющих веществ 16-ти наименований.

Водоснабжение из собственной водозаборной скважины.

Объем водопотребления составляет 2,212 тыс. м3/год, в том числе:

-площадка №1 МТМ. Годовой расход воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,8612 тыс.м³/год, в том числе:

- производственные 0,2129 тыс.м³/год;
- хозяйственно-питьевые 0,2639 тыс.м³/год;
- полив зеленых насаждений 0,3843 тыс.м³/год.

-площадка №2 МТФ. Годовой расход воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды составляет 1,3509 тыс.м³/год.

- производственные 1,3323 тыс.м³/год;

-хозяйственно-питьевые 0,0186 тыс.м³/год.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопители с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору.

Годовой объем образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по двум площадкам составит 0,3266 тыс.м³/год, в том числе:

Годовой объем образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по площадке №1составит 0,308 тыс.м³/год, в том числе:

- производственные 0,0865 тыс.м³/год;
- хозяйственно-питьевые 0,2215 тыс.м³/год.

Годовой объем образования хозяйственно-бытовых сточных вод по площадке №2 составит 0,0186 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-бытовые 0,0186 тыс.м³/год.

Объемы образования отходов составляют 450.5 т/год., из них:

- неопасные отходы - 397.9 т/год;
- опасные отходы - 52.6074 т/год;

Все отходы производства и потребления хранятся менее 6 месяцев на площадке и передаются спец. предприятиям по договору.

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

1 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат района резко-континентальный с продолжительным жарким, засушливым летом, короткой влажной зимой, значительными сезонными и суточными колебаниями температур. Наиболее высокая температура воздуха до +40º, +45ºС наблюдается в июле и первой половине августа. Минимальная температура до -30ºС отмечается в январе. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 50-100мм, которые выпадают, в основном, в зимнее и весеннее время года, Высота снежного покрова не постоянна по площади. В пониженных частях рельефа она достигает 20см. Глубина сезонного промерзания почвы 0,4-0,7м.

ЭРА v3.0

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

Кордайский район

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-26.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	7.0
В	17.0
ЮВ	24.0
Ю	11.0
ЮЗ	14.0
З	16.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	6.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

В связи с отсутствием наблюдательных постов в Кордайском районе наблюдение за состоянием атмосферного воздуха не представляется возможным.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

На основании проведенных расчетов определен перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу и их количественные характеристики, которые приведены в таблице №1

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

№ п/п	Код вещества	Наименование веществ	ПДКім.р или ОБУВ мг/м³	ПДКіс.с мг/м³	ПДКір.з. или ОБУВ мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
0	1	2	3	4	5	6	7	8
ТОО "Бектен би" площадка №1 Производственная база (МТМ)								
1	123	Оксиды железа	0.04	0.04		3	0.001375	0.00495
2	143	Оксиды марганца	0.01	0.001		2	0.000153	0.00055
3	342	Фтористый водород	0.02	0.005		2	5.56E-05	0.0002
4	1061	Этиловый спирт	5	5		4	0.010657	0.0798
5	1314	Пропионовый альдегид	0.01	0.01		3	0.000224	0.00168
6	1555	Уксусная кислота	0.2	0.06		3	0.001122	0.0084
7	2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.023889	0.0425992
8	2930	Пыль абразивная	0.4	0.04		3	0.00387	0.0045049
9	2937	Пыль зерновая	0.5	0.15		3	0.000317	0.3606628
					Всего по площадке:		***0.041663***	***0.503347***
ТОО "Бектен би" площадка №2 МТФ								
1	301	Диоксид азота	0.2	0.04	5	2	8.78E-05	0.0012288
2	303	Аммиак	0.5	0.15		4	0.003261	0.8560557
3	304	Оксид азота	0.4	0.06		3	1.43E-05	0.0001997
4	333	Сероводород	0.008	0.008		2	0.000793	0.9941728
5	337	Оксид углерода	5	3		4	0.736264	13.346878
6	410	Метан	50	50	50	4	0.012235	0.2219846
7	1052	Метанол	1	0.5		3	0.000116	0.0021091
8	1071	Фенол	0.01	0.003		2	0.000012	0.0002177
9	1246	Этилформиат	0.02	0.02	0.02	4	0.00016	0.0029023
10	1314	Пропиональдегид	0.01	0.01		3	5.15E-05	0.0009344
11	1531	Гексановая кислота	0.01	0.005		3	7.02E-05	0.0012729
12	1707	Диметилсульфид	0.08	0.08		4	0.000158	0.0028726
13	1715	Метантиол	0.0001	0.0001		4	1.57E-06	2.841E-05
14	1849	Метиламин	0.004	0.001		2	3.53E-05	0.0006396
15	2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.000429	0.006
16	2920	Пыль меховая	0.03	0.03	0.03	3	0.001576	0.0285949
					Итого по площадке:		***0.75526***	***15.46609***
					Итого по предприятию:		***0.79693***	***15.96944***

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В состав предприятия входят две площадки:

- площадка №1 производственная база (МТМ);
- площадка №2 МТФ.

Площадка №1 производственная база МТМ

Основные участки на площадке: механическая мастерская, пекарня, пектус и склад для хранения зерна, сварочный пост.

Механическая мастерская: на участке размещены металлообрабатывающие станки - заточной станок, диаметром круга 300мм (2 шт.), токарный (обработка чугуна и цветных металлов), расточной станок, круглошлифовальный станок диаметром круга 300мм.

Пекарня: в пекарне производится разгрузка и погрузка муки, приготовление теста, на приготовление хлебобулочных изделий расходуется 30т/год муки.

Очистка зерна производится на пектусе, хранение зерна осуществляется в закрытых складах площадью 280 м2, в год на очистку и хранение поступает 200т/год зерна.

Сварочный пост: используются электроды марки МР-4 расход электродов 500кг/год.

Площадка №2 МТФ

Основные участки на площадке №2 помещения для содержания КРС и МРС, бытовое помещение, склады. Численность поголовья составляет 30 голов КРС, 500 голов МРС.

При проведении инвентаризации источников выбросов на предприятии было определено 13 источников:

площадка №1 производственная база:

6001- заточной станок;
6002- заточной станок;
6003- станок токарный;
6004- станок расточной;
6005- станок круглошлифовальный;
6006- разгрузка –погрузка муки, приготовление теста;
6007-склад хранения зерна;
6008- просеиватель;
6009- электросварка.

площадка №2 МТФ:

0001- помещение для КРС;
0002- помещение для овец;
0003- бытовая печь;
6001- навозохранилище.

Оценка воздействия на атмосферный воздух по площадке №1: 9 источников (неорганизованных) выбрасывают в атмосферный воздух 0,0417 г/с; 0,5033 т/год загрязняющих веществ 9-ти наименований.

Оценка воздействия на атмосферный воздух по площадке №2: 4 источника, из них 1 неорганизованный 3 организованных, выбрасывают в атмосферный воздух 0,75526 г/с; 15,4661 т/год загрязняющих веществ 16-ти наименований.

Аварийных и залповых выбросов на площадке нет.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе ПК "ЭРА" v3.0. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на расчетном прямоугольнике РП, на границе СЗЗ, на жилой застройке ЖЗ, области воздействия.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

Величины приземных концентраций в точках максимума приведены в таблице

```
СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

   Город    :006  Кордайский район.
   Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
   Вар.расч.:8    существующее положение (2026 год)
```

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.0434	0.0237	Cm<0.05	Cm<0.05	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.1930	0.1055	0.0244	0.0057	0.0100000	2
0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафтори	0.0117	0.0102	Cm<0.05	Cm<0.05	0.0200000	2
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0090	0.0076	Cm<0.05	Cm<0.05	5.0000000	4
1314	Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)	0.0945	0.0809	0.0342	0.0050	0.0100000	3
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0.0236	0.0202	Cm<0.05	Cm<0.05	0.2000000	3
2902	Взвешенные вещества	0.6035	0.1767	0.0969	0.0607	0.5000000	3
2930	Пыль абразивная	1.2221	0.8449	0.7203	0.6630	0.0400000	-
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0071	0.0538	0.0525	0.0519	0.5000000	3
__ПЛ	2902+2930+2937	0.7084	0.2605	0.2049	0.1656		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов 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) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №2 МТФ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:7 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0319	0.0079	Cm<0.05	нет расч.	0.2000000	2
0303	Аммиак	0.1454	0.0940	0.0213	нет расч.	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0026	0.0006	Cm<0.05	нет расч.	0.4000000	3
0333	Сероводород	3.3634	2.8919	0.4034	нет расч.	0.0080000	2
0337	Углерод оксид	0.4454	0.3182	0.2037	нет расч.	5.0000000	4
0410	Метан	0.0007	0.0005	Cm<0.05	нет расч.	50.0000000	-
1052	Метанол (Спирт метиловый)	0.0003	0.0002	Cm<0.05	нет расч.	1.0000000	3
1071	Фенол	0.0033	0.0026	Cm<0.05	нет расч.	0.0100000	2
1246	Этилформиат	0.0220	0.0175	Cm<0.05	нет расч.	0.0200000	-
1314	Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)	0.0142	0.0112	Cm<0.05	нет расч.	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0.0193	0.0155	Cm<0.05	нет расч.	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид	0.0054	0.0045	Cm<0.05	нет расч.	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.0431	0.0373	Cm<0.05	нет расч.	0.0001000	4
1849	Метиламин (Монометиламин)	0.0242	0.0189	Cm<0.05	нет расч.	0.0040000	2
2902	Взвешенные вещества	0.1872	0.0161	0.0053	нет расч.	0.5000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.4337	0.2129	0.0918	нет расч.	0.0300000	-
__03	0303+0333	3.5088	2.9859	0.4237	нет расч.		
__ПЛ	2902+2920	0.2132	0.0161	0.0064	нет расч.		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

Карты рассеивания с нанесенными изолиниями и текстовое описание расчета рассеивания приведены в Приложении 1.

Расчеты были проведены с учетом единовременной работы всего технологического оборудования.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух, будет в пределах установленных в Республике Казахстан нормативов качества атмосферного воздуха. Необходимым условием при этом является организация и работа системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ.

1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Применение малоотходной технологии не предусматривается.

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Подробные сведения о намечаемых мероприятиях по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от источников, их эффективности и сроках выполнения приведены в таблице план природоохранных мероприятий.

1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Настоящий раздел выполнен на основании ЭК РК Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Данный вид деятельности не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининг воздействия является обязательным.

На основании пункта 12, подпунктов 4- отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ, 5- наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта, 7- накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246» объект относится к объектам III категории.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, подлежащие внесению в декларацию о воздействии на окружающую среду, представлены в таблице ниже

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

площадка №1 Производственная база (МТМ)			
Декларируемый год: 2026-бессрочно			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	Пыль абразивная	0.00117	0.000265356
6001	Взвешенные вещества	0.00189	0.000428652
6002	Пыль абразивная	0.00117	0.00027378
6002	Взвешенные вещества	0.00189	0.00044226
6003	Взвешенные вещества	0.0126	0.0290304

6003	Взвешенные вещества	0.0005	0.000144
6004	Взвешенные вещества	0.00042	0.00108864
6005	Пыль абразивная	0.00153	0.00396576
6005	Взвешенные вещества	0.00234	0.00606528
6006	Взвешенные вещества	0.004249292	0.0054
6006	Этиловый спирт	0.010657051	0.0798
6006	Уксусная кислота	0.001121795	0.0084
6006	Пропионовый альдегид	0.000224359	0.00168
6007	Пыль зерновая	0.000001225	1.764E-07
6007	Пыль зерновая	0.000035672	0.000662643
6008	Пыль зерновая	0.00028	0.36
6009	Оксиды железа	0.001375	0.00495
6009	Оксиды марганца	0.000152778	0.00055
6009	Фтористый водород	5.55556E-05	0.0002
	Всего №1	0.041662727	0.503346947
площадка №2 МТФ			
0001	Аммиак	0.0004752	0.008622029
0001	Сероводород	0.000007776	0.000141088
0001	Метан	0.0022896	0.041542502
0001	Метанол	0.00001764	0.00032006
0001	Фенол	0.0000018	3.26592E-05
0001	Этилформиат	0.00002736	0.00049642
0001	Пропиональдегид	0.000009	0.000163296
0001	Гексановая кислота	0.000010656	0.000193342
0001	Диметилсульфид	0.000013824	0.000250823
0001	Метантиол	0.000000036	6.53184E-07
0001	Метиламин	0.0000072	0.000130637
0001	Оксид углерода	0.137376	2.492550144
0001	Пыль меховая	0.000216	0.003919104
0002	Аммиак	0.002176	0.039481344
0002	Сероводород	0.0000357	0.000647741
0002	Метан	0.009945	0.18044208
0002	Метанол	0.0000986	0.001788998
0002	Фенол	0.0000102	0.000185069
0002	Этилформиат	0.0001326	0.002405894
0002	Пропиональдегид	0.0000425	0.00077112
0002	Гексановая кислота	0.0000595	0.001079568
0002	Диметилсульфид	0.0001445	0.002621808
0002	Метантиол	0.00000153	2.77603E-05
0002	Метиламин	0.00002805	0.000508939
0002	Оксид углерода	0.59602	10.81418688
0002	Пыль меховая	0.00136	0.02467584
0003	Диоксид азота	8.77915E-05	0.0012288
0003	Оксид азота	1.42661E-05	0.00019968
0003	Оксид углерода	0.002867856	0.0401408
0003	Взвешенные вещества	0.000428669	0.006
6001	Аммиак	0.00061	0.80795232
6001	Сероводород	0.00075	0.993384
	Всего №2	0.755264855	15.4660914
	Всего	0.79693	15.96944

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источник выброса
№ 6001 Механическая мастерская
Источник выделения № 1 Заточной станок

Максимально разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мсек = n x K x Q x (1-ŋ), г/с (4)

Валовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мгод = 3600 x N x K x Q x T x (1-ŋ), т/год (3)

Исходные данные:
Диаметр абразивного круга
300мм

T - продолжительность работы станка в год, часов; T = 63 час/год

Q - удельный выброс пыли, г/сек;

Пыль абразивная Q = 0.013 г/сек

Взвешенные вещества Q = 0.021 г/сек

K- коэффициент эффективности местных отсосов (принимается на основе замеров, в иных случаях равным 0,9)

K= 0.9

N - число станков на балансе предприятия, шт; 1 шт.

n - число одновременно работающих станков, шт; 1 шт.

ŋ - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).

Пылеуловитель ЗИЛ-900М ŋ = 0.9

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ г/с	Выбросы ЗВ т/год
2930	Пыль абразивная	0.00117	0.000265356
2902	Взвешенные вещества	0.00189	0.000428652

Источник выброса
№ 6002 Механическая мастерская
Источник выделения № 1 Заточной станок

Максимально разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мсек = n x K x Q x (1-ŋ), г/с (4)

Валовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мгод = 3600 x N x K x Q x T x (1-ŋ), т/год (3)

Исходные данные:
Диаметр абразивного круга
300мм

T - продолжительность работы станка в год, часов; T = 65 час/год

Q - удельный выброс пыли, г/сек;

Пыль абразивная Q = 0.013 г/сек

Взвешенные вещества Q = 0.021 г/сек

K- коэффициент эффективности местных отсосов (принимается на основе замеров, в иных случаях равным 0,9)

K= 0.9

N - число станков на балансе предприятия, шт; 1 шт.

n - число одновременно работающих станков, шт; 1 шт.

ŋ - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).

Пылеуловитель ЗИЛ-900М ŋ = 0.9

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ г/с	т/год
2930	Пыль абразивная	0.00117	0.00027378
2902	Взвешенные вещества	0.00189	0.00044226

Источник выброса № 6003 Механическая мастерская

Источник выделения № 1 Станок токарный

Исходные данные: Металлообработка чугуна

T - продолжительность работы станка в год, часов;	640	час/год
Qmax - максимальный выброс пыли неорганической, г/с;	0.063	г/сек
Кц - коэффициент гравитационного оседания,	0.2	
n - число одновременно работающих станков, шт;	1	шт.
N - число станков на балансе предприятия, шт;	1	шт.
N' - мощность установленного оборудования, кВт	0.65	кВт

Расчет выброса вредных веществ от металлообрабатывающего станка без применения СОЖ

Взвешенные вещества
секундный выброс

Мг = (Qmax * Кц * n) = 0.0126 г/сек

годовой выброс

Мт = (3600 *Кц * Qmax * T * N)/1000000 = 0.029030 4 т/год

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0126	0.0290304

Источник выделения № 2 Станок токарный

Исходные данные: Металлообработка цветных металлов

T - продолжительность работы станка в год, часов;	80	час/год
Qmax - максимальный выброс пыли неорганической, г/с;	0.0025	г/сек
Кц - коэффициент гравитационного оседания,	0.2	
n - число одновременно работающих станков, шт;	1	шт.
N - число станков на балансе предприятия, шт;	1	шт.
N' - мощность установленного оборудования, кВт	0.65	кВт

Расчет выброса вредных веществ от металлообрабатывающего станка без применения СОЖ

Взвешенные вещества
секундный выброс

Мг = (Qmax * Кц * n) = 0.0005 г/сек

годовой выброс

Мт = (3600 *Кц * Qмах * Т * N)/1000000 = 0.000144 т/год

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0005	0.000144

Источник выброса
№ 6004 Механическая мастерская
Источник выделения № 1 Станок расточной

Максимально разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Мсек = n x K x Q , г/с (2)

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Мгод = 3600 x N x K x Q x T, т/год (1)

D - диаметр шлифовального круга, г/с; 300 мм

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2); k = 0.2

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1-5);

Взвешенные вещества Q = 0.0021 г/с

T -фактический годовой фонд времени работы одной еденицы оборудования, час;

T= 720 час/год

n - число одновременно работающих станков, шт; 1 шт.

N - число станков на балансе предприятия, шт; 1 шт.

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00042	0.0010886

Источник выброса
№ 6005 Механическая мастерская
Источник выделения № 1 Станок круглошлифовальный

Максимально разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мсек = n x K x Q x (1-ŋ), г/с (4)

Валовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мгод = 3600 x N x K x Q x T x (1-ŋ), т/год (3)

Исходные данные:
Диаметр абразивного круга
300мм

T - продолжительность работы станка в год, часов; T = 720 час/год

Q - удельный выброс пыли, г/сек;

Пыль абразивная Q = 0.017 г/сек

Взвешенные вещества Q = 0.026 г/сек

K- коэффициент эффективности местных отсосов (принимается на основе замеров, в иных случаях равным 0,9)

K= 0.9

N - число станков на балансе предприятия, шт; 1 шт.

n - число одновременно работающих станков, шт; 1 шт.

ŋ - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы). ŋ = 0.9

Пылеуловитель ЗИЛ-900М

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ г/с	Выбросы ЗВ т/год
2930	Пыль абразивная	0.00153	0.00396576
2902	Взвешенные вещества	0.00234	0.00606528

Источник загрязнения № 6006 Пекарня
Источник выброса № 1 Разгрузка-погрузка муки

Mi(т/год) = (Q * м * (1-(Кц))/1000 ,т/год
Mi(г/сек) = (Mi(т/год)* 1000000)/(t * 3600) ,г/сек
где -

t - время работы, час/год t = 353 час/год
м - масса перегружаемой муки за год, т/год м = 30 т/год
Q - удельный выброс вредного вещества в кг/т выпекаемого хлеба

Код вещ-ва	Наименование вещества	Q кг/т	Выброс т/год	Выброс г/сек
2902	Взвешенные вещества	0.18	0.0054	0.0042493

Источник выброса № 2 Приготовление теста

Mi(т/год) = (Q * M * (1- (Кц))/1000 ,т/год
Mi(г/сек) = (Mi(т/год)* 1000000)/(t * 3600) ,г/сек
где -

t - время работы, час/год t = 2080 час/год
M - масса выпекаемого хлеба за год, т/год M = 42 т/год

Код вещ-ва	Наименование вещества	Q кг/т	Выброс т/год	Выброс г/сек
1061	Этиловый спирт	1.9	0.0798	0.0106571
1555	Уксусная кислота	0.2	0.0084	0.0011218
1314	Пропионовый альдегид	0.04	0.00168	0.0002244

Источник выброса № 6007 Склад зерна
Источник выделения № 1 Разгрузка-погрузка зерна

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-ŋ) \quad ,г/сек \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-ŋ) \quad , т/год \qquad (3.1.2)$$

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k1= 0.01

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с,

дующего в направлении точки тобора проб.

k2= 0.03

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1.4

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 0.005

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k5= 0.01

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k7= 0.7

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

k9= 0.1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7); B'= 0.6

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gчас= 5

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; Gгод= 200

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8). ŋ= 0

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая	1.225E-06	1.764E-07

Источник выделения № 2 Поверхность пыления

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсек = $k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$,г/сек (3.2.3)

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мгод = $0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365-(Тсп+Тд)] \times (1-ŋ)$, т/год (3.2.5)

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1.4

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 0.005

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k5= 0.01

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k7= 0.7

k6 –коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где k6= 1.3

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²; S= 280.0

Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1);

q'= 0.002

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом; Тсп= 90

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд = \frac{2 \times Тд°}{24}$$ Тд= 60

Тд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8). ŋ= 0

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая	0.0000357	0.00066

Источник выброса

№ 6008 Склад зерна

Источник выделения № 1 Просеиватель (пектус)

Литература: Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основного технологического оборудования предприятия пищеконцентратной промышленности. Москва 1992г.

Максимальный секундный выброс загрязняющих веществ от дробильного оборудования, в состав которого не входят пневмостранспорта с разгрузочными пылеулавливающими установками, рассчитывают по формуле:

M = 0,001*B*(1-0,01g), г/с (9)

M = 0.00028 г/с

Исходные данные:

где,

M- максимальный секундный выброс загрязняющего вещества, г/с;

B- максимальное секундное выделение вещества по табл.3, мг/с; B= 0.28

g - минимальное паспортное значение эффективности используемой санитарной системы пылеулавливания, %.

g= 0

Расчет суммарного годового выброса загрязняющих веществ от дробильно-просеивающих установок, рассчитывают по формуле:

Q = 0,000001*K * П *(1 - 0,01g) (10)

Q = 0.36 т/год

Q - суммарный годовой выброс загрязняющего вещества, т/год

K - удельное выделение вещества по табл.3, K= 1.8

г/кг

П - годовая производительность оборудования по исходному сырью, кг/год,

П= 200000 кг/год

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2937	Пыль зерновая	0.00028	0.36

Источник выброса
№ 6009 Сварочный пост
Источник выделения № 1 Электросварка (электроды -МР-4)

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$Q_{год} = \frac{Вгод * K\,m * (1-\eta)}{1000000}$$,т/год

$$q_{сек} = \frac{Вчас * K\,m * (1-\eta)}{3600}$$, г/сек

В -расход применяемого материала, кг/год

$B_{год}$ = 500 кг/год

$B_{час}$ = 0.5 кг/час

K_m -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Оксиды железа K_m = 9.9 табл.1

Оксиды марганца K_m = 1.1

Фтористый водород K_m = 0.4

η - степень очистки воздуха в аппарате η = 0

Т- продолжительность работы , час/год Т= 1000

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества		Выбросы в атмосферу	
			г/с	т/г
123	Оксиды железа		0.001375	0.00495
143	Оксиды марганца		0.0001528	0.00055
342	Фтористый водород		5.556E-05	0.0002

Источник выброса
№ 0001 Крестьянское хозяйство
Источник выделения № 1 Помещение для КРС (взрослые)
Максимальный разовый выброс ЗВ, поступающий в атмосферу, рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{Q * M * N}{100000000}$$ г/сек (4.1)

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = \frac{Мсек * T * 3600}{1000000}$$ т/год (4.2)

Т - Годовой фонд рабочего времени, час/год Т = 5040

Q - Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с*1 ц.ж.м.)) (по табл. 4.1)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Q

303	Аммиак	6.6
333	Сероводород	0.108
410	Метан	31.8
1052	Метанол	0.245
1071	Фенол	0.025
1246	Этилформиат	0.38
1314	Пропиональдегид	0.125
1531	Гексановая кислота	0.148
1707	Диметилсульфид	0.192
1715	Метантиол	0.0005
1849	Метиламин	0.1
337	Оксид углерода	1908
2920	Пыль меховая	3

N - Количество животных, участвовавших в общем технологическом процессе, голов

N = 30

M - Средняя масса одного животного, кг (по табл. 4.1) или исходные данные;

M = 240

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
303	Аммиак	0.0004752	0.008622
333	Сероводород	7.776E-06	0.0001411
410	Метан	0.0022896	0.0415425
1052	Метанол	1.764E-05	0.0003201
1071	Фенол	0.0000018	3.266E-05
1246	Этилформиат	2.736E-05	0.0004964
1314	Пропиональдегид	0.000009	0.0001633
1531	Гексановая кислота	1.066E-05	0.0001933
1707	Диметилсульфид	1.382E-05	0.0002508
1715	Метантиол	3.6E-08	6.532E-07
1849	Метиламин	0.0000072	0.0001306
337	Оксид углерода	0.137376	2.4925501
2920	Пыль меховая	0.000216	0.0039191

Источник выброса

№ 0002 Подсобное хозяйство

Источник выделения № 1 Помещение для овец

Максимальный разовый выброс ЗВ, поступающий в атмосферу, рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{Q * M * N}{100\,000\,000}$$ г/сек (4.1)

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = \frac{Mсек * T * 3600}{1\,000\,000}$$ т/год (4.2)

T - Годовой фонд рабочего времени, час/год T = 5040

Q - Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с*1 ц.ж.м.)) (по табл. 4.1)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Q
303	Аммиак	12.8
333	Сероводород	0.21
410	Метан	58.5

1052	Метанол	0.58
1071	Фенол	0.06
1246	Этилформиат	0.78
1314	Пропиональдегид	0.25
1531	Гексановая кислота	0.35
1707	Диметилсульфид	0.85
1715	Метантиол	0.009
1849	Метиламин	0.17
337	Оксид углерода	3506
2920	Пыль меховая	8.0

N - Количество животных, участвовавших в общем технологическом процессе, голов

N = 500

M - Средняя масса одного животного, кг (по табл. 4.1) или исходные данные;

M = 34

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
303	Аммиак	0.002176	0.0394813
333	Сероводород	0.0000357	0.0006477
410	Метан	0.009945	0.1804421
1052	Метанол	0.0000986	0.001789
1071	Фенол	0.0000102	0.0001851
1246	Этилформиат	0.0001326	0.0024059
1314	Пропиональдегид	0.0000425	0.0007711
1531	Гексановая кислота	0.0000595	0.0010796
1707	Диметилсульфид	0.0001445	0.0026218
1715	Метантиол	1.53E-06	2.776E-05
1849	Метиламин	2.805E-05	0.0005089
337	Оксид углерода	0.59602	10.814187
2920	Пыль меховая	0.00136	0.024676

Источник выброса № 0003 Бытовая печь

Источник выделения № 1 Труба печи

Наименование величин	Обозначение	Ед.изм.	Числовые значения	Примечание
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				
Вид топлива	Дрова			
Расход топлива	B	тн	2	
Время работы общее	T	час	3888	
Время работы в день	t	час	24	
Зольность топлива	A r		0.6	
Доля твердых улавливаемых частиц	n		0	
Коэфф.золы топлива в уносе	j		0.005	

Потери теплоты из-за химической неполноты сгорания	q3	%	2		
Потери теплоты из-за механической неполноты сгорания	q4	%	2		
Низшая теплота сгорания	Q	МДж/м 3	10.24		
Коэффициент,учитывающий долю потери теплоты из-за химической неполноты сгорания,обусловленную наличием оксида углерода в продуктах сгорания	R		1		
Коэффициент, характеризующий количество оксидов азота, обра-зующихся на 1 ГДж тепла	K NO	кг/ГДж	0.075		
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	g		0		
РАСЧЕТЫ					
Взвешенные вещества	Mi тв. M тв.	г/сек т/год	0.0004287 0.006	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M =B * Ar *j * (1-n)	
Оксид углерода	Mi co Mi co	г/сек т/год	0.0028679 0.0401408	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,001*B*q3*R*Q*(1-q4/100)	
Оксиды азота	Mi Nox M Nox	г/сек т/год	0.0001097 0.001536	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,001*B*Q*K Nox*(1-q)	
Диоксид азота	Mi NO2 M NO2	г/сек т/год	8.779E-05 0.0012288	Mi=Mi Nox * 0,8 M=MNox * 0,8	
Оксид азота	Mi NO M NO	г/сек т/год	1.427E-05 0.0001997	Mi=Mi Nox * 0,13 M=MNox* 0,13	

Источник выброса
№ 6001 Навозохранилище
Источник выделения
№ 1 Навозохранилище открытого типа

Максимальный разовый выброс ЗВ, поступающий в атмосферу, рассчитывается по формуле:
Мсек = q x Vмакс ,г/сек (4.6)
Валовый выброс ЗВ, поступающий в атмосферу, рассчитывается по формуле:

Мгод = V x q x T x 3600 / 10^6 , т/год (4.5)

где

Vмакс - максимальный возможный объем единовременного хранения навоза, м³; 50 м³

V - объем навоза проходящего через склад, м³; 3650.0 м³/год

q - удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1м³ навоза;

Аммиак q = 0.0000122 г/с

Сероводород q = 0.000015 г/с

T - время работы навозохранилища, час. 5040 час/год

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
303	Аммиак	0.00061	0.807952
333	Сероводород	0.00075	0.993384

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех, участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование источника	Количество шт	час/год					Скорость м/сек	Объем смеси м³/сек	Температура °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ТОО "Бектен би" площадка №1 Производственная база (МТМ)	Механическая мастерская	Заточной станок	1	63	неорг.	6001	2	0.5	1.498	0.294	20
		Заточной станок	1	65	неорг.	6002	2	0.5	1.498	0.294	20
		Станок токарный	1	640	неорг.	6003	2	0.5	1.498	0.294	20
		Станок токарный	1	80	неорг.	6003	2	0.5	1.498	0.294	
		Станок расточной	1	720	неорг.	6004	2	0.5	1.498	0.294	20
		Станок круглошлифовальный	1	720	неорг.	6005	2	0.5	1.498	0.294	20
	Пекарня	Разгрузка-погрузка муки	1	353	неорг.	6006	2	0.5	1.498	0.294	20
		Приготовление теста	1	2080	неорг.	6006	2	0.5	1.498	0.294	20
	Склад зерна	Разгрузка-погрузка зерна	1	1456	неорг.	6007	2	0.5	1.50	0.294	20
		Поверхность пыления	1	2920	неорг.	6007	2	0.5	1.50	0.294	20
	Очистка зерна	Просеиватель (пектус)	1	468	неорг.	6008	2	0.5	1.498	0.294	20
	Сварочный пост	Электросварка (электроды -МР-4)	1	1000	неорг.	6009	2	0.5	1.498	0.294	20
ТОО "Бектен би" площадка №2 МТФ	Содержание КРС	Помещение для КРС (взрослые)	1	5040	орг.	0001	6	0.5	1.498	0.294	20

	Содержание МРС	Помещение для овец	1	5040	орг.	0002	6	0.5	1.4980892	0.294	20
	Бытовое помещение	Труба печи	1	3888	труба	0003	2.5	0.1	1.2738854	0.01	80
	Навозохранилище	Навозохранилище открытого типа	1	5040	неорг.	6001	2	0.5	1	0.294	20

Координаты на карте-схеме		Координаты на карте схеме второго конца		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки	Средняя эксплуатационная степень очистки	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
Точечного источника выброса вредных веществ		Линейного источника выброса вредных веществ					Максимальная степень газоочистки,%						
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
96	252			Пылеуловитель ЗИЛ-900М		90		2930	Пыль абразивная	0.00117	3.979592	0.000265	2026
								2902	Взвешенные вещества	0.00189	6.428571	0.000429	2026
107	276			Пылеуловитель ЗИЛ-900М		90		2930	Пыль абразивная	0.00117	3.979592	0.000274	2026
								2902	Взвешенные вещества	0.00189	6.428571	0.000442	2026
90	320							2902	Взвешенные вещества	0.0126	42.85714	0.02903	2026
								2902	Взвешенные вещества	0.0005	1.70068	0.000144	2026
110	316							2902	Взвешенные вещества	0.00042	1.428571	0.001089	2026
123	330			Пылеуловитель ЗИЛ-900М		90		2930	Пыль абразивная	0.00153	5.204082	0.003966	2026
								2902	Взвешенные вещества	0.00234	7.959184	0.006065	2026
120	249							2902	Взвешенные вещества	0.0042493	14.45337	0.0054	2026
								1061	Этиловый спирт	0.0106571	36.24847	0.0798	2026
								1555	Уксусная кислота	0.0011218	3.815629	0.0084	2026
								1314	Пропионовый альдегид	0.0002244	0.763126	0.00168	2026
176	322							2937	Пыль зерновая	1.225E-06	0.004167	1.76E-07	2026
								2937	Пыль зерновая	3.567E-05	0.121333	0.000663	2026
158	317							2937	Пыль зерновая	0.00028	0.952381	0.36	2026
121	292							123	Оксиды железа	0.001375	4.676871	0.00495	2026
								143	Оксиды марганца	0.0001528	0.519652	0.00055	2026
								342	Фтористый водород	5.556E-05	0.188964	0.0002	2026
									Итого по площадке:	0.0416627		0.503347	2026
224	211							303	Аммиак	0.0004752	1.616327	0.008622	2026
								333	Сероводород	7.776E-06	0.026449	0.000141	2026
								410	Метан	0.0022896	7.787755	0.041543	2026
								1052	Метанол	1.764E-05	0.06	0.00032	2026
								1071	Фенол	0.0000018	0.006122	3.27E-05	2026
								1246	Этилформиат	2.736E-05	0.093061	0.000496	2026
								1314	Пропинальдегид	0.000009	0.030612	0.000163	2026

								1531	Гексановая кислота	1.066E-05	0.036245	0.000193	2026
								1707	Диметилсульфид	1.382E-05	0.04702	0.000251	2026
								1715	Метантиол	3.6E-08	0.000122	6.53E-07	2026
								1849	Метиламин	0.0000072	0.02449	0.000131	2026
								337	Оксид углерода	0.137376	467.2653	2.49255	2026
								2920	Пыль меховая	0.000216	0.734694	0.003919	2026
177	213							303	Аммиак	0.002176	7.401361	0.039481	2026
								333	Сероводород	0.0000357	0.121429	0.000648	2026
								410	Метан	0.009945	33.82653	0.180442	2026
								1052	Метанол	0.0000986	0.335374	0.001789	2026
								1071	Фенол	0.0000102	0.034694	0.000185	2026
								1246	Этилформиат	0.0001326	0.45102	0.002406	2026
								1314	Пропиональдегид	0.0000425	0.144558	0.000771	2026
								1531	Гексановая кислота	0.0000595	0.202381	0.00108	2026
								1707	Диметилсульфид	0.0001445	0.491497	0.002622	2026
								1715	Метантиол	1.53E-06	0.005204	2.78E-05	2026
								1849	Метиламин	2.805E-05	0.095408	0.000509	2026
								337	Оксид углерода	0.59602	2027.279	10.81419	2026
								2920	Пыль меховая	0.00136	4.62585	0.024676	2026
259	118							301	Диоксид азота	8.779E-05	8.77915	0.001229	2026
								304	Оксид азота	1.427E-05	1.426612	0.0002	2026
								337	Оксид углерода	0.0028679	286.7856	0.040141	2026
								2902	Взвешенные вещества	0.0004287	42.86694	0.006	2026
217	294							303	Аммиак	0.00061	2.07483	0.807952	2026
								333	Сероводород	0.00075	2.55102	0.993384	2026
									Итого по площадке:	0.75526		15.46609	
									Итого по предприятию:	0.79693		15.96944	

1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду будут предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;
- пылеподавление на участке работ;
- техническое обслуживание транспортных средств и оборудования только на специально отведенных площадках;
- ТБО сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья;
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду.

В механической мастерской на трех станках заточном (2 ед.) и круглошлифовальном установлены пылеуловители ЗИЛ-900М, с эффективностью пылеулавливания- 90%.

Анализ результатов расчета рассеивания показал отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения в 1,0 ПДК на расчетном прямоугольнике по всем загрязняющим веществам и группам суммации.

Настоящий план работ обеспечивает работу предприятия с выбросами вредных веществ в пределах ПДК, установленных санитарными нормами.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что принятые технические решения по охране окружающей среды обеспечивают соблюдение допустимых нормативов воздействия работ.

1.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно п. 1 статьи 182 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять только операторы объектов I и II категорий. Объект относится к III категории, в связи с чем проведение ПЭК не требуется.

1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

В целях предотвращения повышения приземных концентраций в результате неблагоприятных погодных условий, разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха, которые включают в себя:

Мероприятия I режима работы предприятия.

Мероприятия I режима - меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (15-20)%.

Проводятся мероприятия общего характера:

- усиление контроля за соблюдением требований технологических регламентов производства на участках;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных и значительными выделениями в атмосферу пыли и ГСМ;
-интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия II режима работы предприятия

Мероприятия II режима включают в себя все мероприятия I режима и связаны с применением дополнительных мероприятий, влияющих на технологический процесс, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (20-40)% за счет:

- ограничения на 40 % погрузочно-разгрузочных, транспортных работ и если позволяет технологическое оборудование, уменьшения его производительности;
-отключением, если это возможно по технологическому процессу, незагруженного оборудования;
-ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия.

Мероприятия III режима работы предприятия

Мероприятия III режима включают в себя все мероприятия I и II режима, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия, а в некоторых, особо опасных условиях, предприятию следует полностью прекратить выбросы вредных веществ в атмосферу. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (40-60) %. В целях этого необходимо:

- полностью отказаться от сварочных работ;
-запретить работу автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- запретить работу вспомогательных производств.

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

В данном населенном пункте Гидрометеослужбой РК не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

2. Оценка воздействий на состояние вод

2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать 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», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Водоснабжение от собственной водозаборной скважины.

Объем водопотребления составляет 2,212 тыс. м3/год, в том числе:

-площадка №1 МТМ. Годовой расход воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,8612 тыс.м³/год, в том числе:

- производственные 0,2129 тыс.м³/год;
- хозяйственно-питьевые 0,2639 тыс.м³/год;
- полив зеленых насаждений 0,3843 тыс.м³/год.

-площадка №2 МТФ. Годовой расход воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды составляет 1,3509 тыс.м³/год.

- производственные 1,3323 тыс.м³/год;
-хозяйственно-питьевые 0,0186 тыс.м³/год.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопители с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору.

Годовой объем образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по двум площадкам составит 0,3266 тыс.м³/год, в том числе:

Годовой объем образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по площадке №1составит 0,308 тыс.м³/год, в том числе:

- производственные 0,0865 тыс.м³/год;
- хозяйственно-питьевые 0,2215 тыс.м³/год.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Расчет водопотребления и водоотведения

№№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Производительность, мощность, шт.	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание
				оборот. повтор-	свежей из источников				оборот. повтор-	свежей из источников				на								
					всего	в том числе:				всего	в том числе:			един.	всего	всего	в том числе:		всего	в том числе:		
						произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.			произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.	измер.	тыс.м3		произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки		произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки	
				вода					испол. вода					куб.м.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ТОО "Бектен би" площадка №1 Производственная база (МТМ)																						
1	ИТР	раб.	3		0.009		0.009			0.006885		0.006885				0.009		0.009	0.006885		0.006885	СП РК 4.01-101-2012
																						дней 255
2	Рабочие	раб.	6		0.014		0.014			0.02142		0.02142				0.014		0.014	0.02142		0.02142	СП РК 4.01-101-2012
																						дней 255
3	Хлебзавод	1т хлебобулочных изделий	0.115068		10.68	5.07	5.61			0.313378	0.1487663	0.164611		4.02	0.117957	6.66	2.06	4.6	0.19542082	0.060445	0.1349753	УНВиВ
																						255 дней
4	Полив зеленых насаждений	$1м^2$	350		0.006			0.006		0.3843			0.3843	0.006	0.3843							СП РК 4.01-101-2012
																						дней 183
		Итого								0.725983	0.1487663	0.192916	0.3843						0.2237	0.060445	0.1633	
ТОО "Бектен би" площадка №2 МТФ																						
1	ИТР	раб.	1		0.009		0.009			0.003285		0.003285				0.009		0.009	0.003285		0.003285	СП РК 4.01-101-2012
																						дней 365
2	Рабочие	раб.	3		0.014		0.014			0.01533		0.01533				0.014		0.014	0.01533		0.01533	СП РК 4.01-101-2012
																						дней 365
3	КРС	гол.	30		0.005	0.005				0.05475	0.05475			0.005	0.05475							
																						дней 365
4	Овцы	гол.	500		0.007	0.007				1.2775	1.2775			0.007	1.2775							
																						дней 365
		Итого								1.350865	1.33225	0.018615							0.0186		0.0186	
	Итого по предприятию:									2.076848	1.4810163	0.211531							0.2423	0.060445	0.1819	

2.2. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть района представлена реками Шу, Ргайты, Алагатас и Какпатас. Питание рек и ручьев осуществляется в основном за счет ледников, а также за счет подпитывания подземными водами и атмосферными осадками.

На расстоянии 500 метров поверхностных водных объектов нет. Участок работ в водоохранные зоны и полосы не попадает.

Основными возможными источниками загрязнения вод могут быть: сбор хозяйственно-бытовых сточных вод (туалеты, септики), а также загрязнение верхних водоносных горизонтов в результате фильтрации с поверхности возможных аварийных разливов ГСМ.

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение водоохранных мероприятий не требуется.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Отсутствует	-	-	-	-

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости

2.3. Подземные воды

Подземные воды горными выработками до глубины 6 м не встречены. Атмосферные осадки так же не осложнят добычу в виду высоких фильтрационных свойств гравийно-песчаных отложений.

Незначительная глубина забоя и ограниченное количество применяемой техники в процессе разработки, отрицательное воздействие на подземные воды исключает. Данным проектом специальных мероприятий по мониторингу подземных вод не предусматривается.

Оценка воздействия на подземные воды

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Отсутствует	-	-	-	-

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предусматривается проводить следующие мероприятия:

- четкая организация учета водопотребления и водоотведения

-планировка и устройство технологических объектов с целью предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод

- не допускать разливов ГСМ

- соблюдать правила техники безопасности

В случае обнаружения водоносных горизонтов согласно Экологическому Кодексу РК (п.8 ст.221) будут приняты меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и будет сообщено об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению и использованию недр и государственный орган санитарно-эпидемиологической службы.

2.4 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в накопитель, откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся на очистные сооружения. Нормирование сброса не требуется.

3. Оценка воздействия на недра

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия нет.

3.2. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на территории производственной площадки не предусматривается технологическим процессом.

3.3. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Работы будут строго производится в пределах отведенного земельного участка. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов (забор воды из поверхностных и подземных источников, сброс сточных вод) предприятием оказываться не будет.

Разработка природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется, т.к. эксплуатация объекта не приведет к нарушениям водного режима и нарушениям территорий.

Таким образом, прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных воздействий на недра не будет.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

4.1. Виды и объемы образования отходов

Объемы образования отходов составляют 450.5 т/год., из них:
- неопасные отходы - 397.9 т/год;
- опасные отходы - 52.6074 т/год;

Площадка №1 Производственная база (МТМ):
-Лом черных металлов- 3.1184 т/год;
-Лом цветных металлов- 0.00148 т/год;
-Металлическая стружка- 0.12 т/год;
- Коммунальные отходы- 0.4716 т/год;
- Отходы уборки улиц- 1.75 т/год;
-Промасленная ветошь- 0.5715 т/год;
-Шины с металлокордом- 0.1124 т/год;
-Лузга (зерновых культур)- 52.0 т/год;
-Отработанные аккумуляторы- 0.02835 т/год;

Площадка №2 (МТФ):
- Коммунальные отходы - 0.3 т/год;
- Отходы уборки улиц - 0.75 т/год;
- Зольный остаток - 0.00897 т/год;
- Навоз- 391.3 т/год.

Все отходы производства и потребления хранятся менее 6 месяцев на площадке и передаются спец. предприятиям по договору.

Расчет количества образования отходов

площадка №1 Производственная база (МТМ)							
Неопасный отход: Огарки сварочных электродов							
Количество использованных электродов, кг/го,				G =	500	кг/год	
Норматив образования огарков от расхода электродов, n =					0.015	кг/т	
_Q_ = G * n * 0.001 =		0.008	т/год				
Код	Отход			Кол-во, т/год			
12 01 13	Огарки сварочных электродов			0.0075			
Неопасный отход: Лом черных металлов							
Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:							
N = n x α x M, т/год							
легкового транспорта			N =	0.04256	т/год		
грузового транспорта			N =	0.07584	т/год		
строительного транспорта			N =	0	т/год		
ΣN =	0.1184	т/год					
n -	число единиц конкретного вида транспорта,использованного в течение года;						
	легкового транспорта			n =	2	ед.	
	грузового транспорта			n =	1	ед.	
	строительного транспорта			n =	0	ед.	
α -	нормативный коэффициент образования лома						
	для легкового транспорта			α =	0.016		
	для грузового транспорта			α =	0.016		
	для строительного транспорта			α =	0.0174		
M -	масса металла (т) на единицу автотранспорта						
	для легкового транспорта			M =	1.33	т	
	для грузового транспорта			M =	4.74	т	
	для строительного транспорта			M =	11.6	т	
Код	Отход			Кол-во, т/год			
16 01 17	Лом черных металлов			0.118			
*** По фактическому списанию на предприятии при ремонте оборудований из металла и вспомогательного оборудования и тепловозов							
	M =	3	т/год				
Код	Отход			Кол-во, т/год			
16 01 17	Лом черных металлов			3			
Итоговая таблица:							
Код	Отход			Кол-во, т/год			
16 01 17	Лом черных металлов			3.118			

Неопасный отход: Лом цветных металлов						
Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:						
N = n x α x M, т/год						
где:						
легкового транспорта			N =	0.000532	т/год	
грузового транспорта			N =	0.000948	т/год	
строительного транспорта			N =	0	т/год	
ΣN =	0.0015	т/год				
n -	число единиц конкретного вида транспорта,использованного в течение года;					
	легкового транспорта			n =	2	ед.
	грузового транспорта			n =	1	ед.
	строительного транспорта			n =	0	ед.
α -	нормативный коэффициент образования лома					
	для легкового транспорта			α =	0.0002	
	для грузового транспорта			α =	0.0002	
	для строительного транспорта			α =	0.00065	
M -	масса металла (т) на единицу автотранспорта					
	для легкового транспорта			M =	1.33	т
	для грузового транспорта			M =	4.74	т
	для строительного транспорта			M =	11.6	т
Итоговая таблица:						
Код	Отход			Кол-во, т/год		
16 01 18	Лом цветных металлов			0.0015		
Неопасный отход: Металлическая стружка						
Расход металла на обработку, т/год;				M =	3	т/год
Коэффициент образования стружки,				α =	0.04	
N = M x α =	0.120	т/год				
Итоговая таблица:						
Код	Отход			Кол-во, т/год		
12 01 01	Металлическая стружка			0.120		
Неопасный отход: Коммунальные отходы						
Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы						
Норма образования бытовых отходов, т/год;				pi=	0.075	т/год на 1 чел.
Количество человек,		mi =	9	чел.		
Количество рабочихдней в году,				N=	255	
Vi=pi x mi x N =	0.472	т/год				
Итоговая таблица:						
Код	Отход			Кол-во, т/год		
20 03 01	Коммунальные отходы			0.4716		
Неопасный отход: Отходы уборки улиц						
Площадь убираемой территории, м2 , S =					350	м²
Нормативное количество смета,					0.005	т/м²
Фактический объем образования смета с териитории, т/год,						
		_M_ = S x 0,005 =		1.75	т/год	
Итоговая таблица:						
Код	Отход			Кол-во, т/год		
20 03 03	Отходы уборки улиц			1.750		

Опасный отход: Промасленная ветошь							
Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь							
	N = Mo + M + W =		0.57	т/год			
где							
Mo -	количество поступающей ветоши, т/год				Mo =	0.45	
M -	норматив содержания в ветоши масел;				M= 0,12* Mo =		0.05
W -	содержание влаги в ветоши;			W = 0,15* Mo =	0.0675		
Итоговая таблица:							

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 02*	Промасленная ветошь	0.5715

Неопасный отход: Шины с металлокордом

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются. Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

Мотх = 0,001 х Пср х К х k х М / Н, т/год

где

k - количество шин;

М - масса шины (принимается в зависимости от марки шины);

К - количество машин,

Пср - среднегодовой пробег машины (тыс.км);

Н - нормативный пробег шины (тыс.км);

N = 0.112 т/год

№	Марка техники	Кол-во техники	Кол-во шин на единицу оборудования	Средний годовой пробег автомобиля тыс.км/год	Нормативный пробег шины	Масса одной шины	Тоннаж отработанных шин
		К	к	$П_{ср}$	Н	m	
1	ГАЗ - 2121	1	4	22.384	80	42.70	0.048
2	ИЖ - 2717	1	4	21.594	70	42.00	0.052
3	ГАЗ-53	1	4	5.346	70	42.00	0.013
	ИТОГО	3	12.0				0.112

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 01 03	Шины с металлокордом	0.1124

Опасный отход: Использованные батареи или аккумуляторы, целые или разломанные, кроме батарей свинцовых аккумуляторов, а также отходы и лом от производства батарей

Норма образования отхода рассчитывается:

N = Σni x mi x α x 10-3/ τ, т/год

где

n-число аккумуляторов, шт.;

i-группа автотранспорта;

τ-срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций);

m - средняя масса аккумулятора кг;

α - норматив зачета при сдаче (80-100%)

№	Марка аккумуляторов	n	m	τ	α	т/год
1	6ст-90	1	28	2	90	0.0126
2	6ст-55	2	17.5	2	90	0.0158
	Итого:	3				0.028

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 01 01*	Отработанные аккумуляторы	0.028

Отход неопасный: Лузга зерновых культур

Объем перерабатываемого зерна, т/год, G = 200 т/год

Норматив образования лузги, % n = 26 %

_Q_ = G * n * 0.01 = 52 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 06 01	Лузга (зерновых культур)	52.0

площадка №2 (МТФ)

Неопасный отход: Коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год; pi= 0.075 т/год на 1 чел.

Количество человек, mi = 4 чел.

Количество рабочихдней в году, N= 365

Vi=pi x mi x N = 0.300 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Коммунальные отходы	0.300

Неопасный отход: Отходы уборки улиц

Площадь убираемой территории, м2 , S = 150 м²

Нормативное количество смета, 0.005 т/м²

Фактический объем образования смета с териитории, т/год,

_M_ = S x 0,005 = 0.75 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 03	Отходы уборки улиц	0.75

Неопасный отход: Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль

Мотх.=0,01*B*Ap - N3 = 0.0090 т/год

N3=0,01*B*(α*Ap+q4*Qт/32680) = 0.003025

где:

2 - B - годовой расход дров, тонн;

0.25 - α - доля уноса золы из топки,

0.6 - Ap - зольность дров; %

4 - q4 - потери тепла в следствии механической неполноты сгорания топлива;

10.24 - Qт - теплота сгорания топлива в кДж/кг ;

32680 - кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	0.0090

Расчет количества образования навоза

Отход: Навоз

Количество животных (КРС) N = 30 шт

Суточное выделение экскрементов от одной головы; M = 30 кг

Годовой фонд рабочего времени, дней T = 182 дней

Мотх. = N * M * T /1000 163.8 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 01 06	Навоз	163.8

Количество животных (овцы) N = 500 шт

Суточное выделение экскрементов от одной головы; M = 2.5 кг

Годовой фонд рабочего времени, дней T = 182 дней

Мотх. = N * M * T /1000 227.5 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 01 06	Навоз	227.5

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
АС 260	Навоз	391.3

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

В процессе деятельности объекта образуются отход, в том числе:

- Опасные;
- Неопасные:
- Зеркальные – отсутствуют.

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Код 20 03 01. *Данный вид отходов неопасный.*

Отходы уборки улиц, образуются при уборке территории Код 20 03 03. *Данный вид отходов неопасный*.

Ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. После накопления один раз в месяц отход будет вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон смешанных коммунальных отходов специализированной организацией по договору. Код 15 02 02*. *Данный вид отхода опасный*.

Огарыши сварочных электродов представляют собой остатки электродов после их использования при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо-96-97; обмазка (типа Ti (CO3)2)-2-3; прочие – 1. Размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Код 12 01 13. *Данный вид отхода неопасный*.

Лом черных металлов образуется при ремонте вспомогательного оборудования, автотранспорта, при замене трубопроводов и сантехнического оборудования; вследствие истечения эксплуатационного срока службы приборов (7-9 лет) и т.д. Типичный состав (%): железо - 95-98; оксиды железа - 2-1; углерод - до 3. Для временного размещения на территории площадки предусматриваются открытые площадки. По мере накопления лом вывозится с территории. Код 16 01 17. *Данный вид отхода неопасный*.

Лом цветных металлов. Образуется при инструментальной обработке металлов, ремонте приборов, автотранспорта, содержится в поврежденном кабеле. Химический состав лома и стружки (%): латунь-70, бронза-30,(медь-69,3; цинк-28,8; алюминий-1,9). Код 16 01 18. *Данный вид отхода неопасный*.

Золошлак. Образуется от сжигание угля. Химический состав, %: SiO2 – 61,1; Al2O3 – 21,1; Fe2O3 – 6,6; CaO – 4,3, MgO – 2,2; прочие – 1. Код 10 01 01. *Данный вид отхода неопасный*.

Шины с металлическим кордом. Состав (%): синтетический каучук - 96; сталь-4. Не пожароопасные, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам. Временно размещаются на открытых площадках (с навесом) или в гараже. По мере накопления вывозятся. Код 16 01 03. *Данный вид отхода неопасный*.

Отработанные аккумуляторы. Образуются после истечения срока годности (2-3 года). Типичный состав (%): свинец - 90-98; пластмассы - 2-10. Не пожароопасные, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха (при хранении на воздухе покрываются матовой пленкой оксида свинца); реагируют с азотной кислотой любой концентрации с образованием соли Pb(NO3)2; с щелочными растворами при обычной температуре не реагируют. Временно размещаются на территории ремонтного цеха в ящиках, контейнерах, земле; обычно в гараже или возле него. Код 16 01 01*. *Данный вид отхода опасный*.

Металлическая стружка. Образуется при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасная, химически инертна. Код 12 01 01. *Данный вид отхода неопасный*.

Лузга зерновых культур: отходы переработки зерновых культур. Код 02 06 01. *Данный вид отхода неопасный*.

Навоз: вода - 77,3; органическое вещество - 20,3; азот- 0,59; фосфар-0,23; калий-0,50; кальций-0,4. Код 02 06 01. *Данный вид отхода неопасный.*

Согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса будут заключены договора, с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

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.

площадка №1 Производственная база (МТМ)

Декларируемое количество не опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, тонн/год
Лом черных металлов	3.1184	3.1184
Лом цветных металлов	0.00148	0.00148
Металлическая стружка	0.12	0.12
Коммунальные отходы	0.4716	0.4716
Отходы уборки улиц	1.75	1.75
Шины с металлокордом	0.1124	0.1124

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, тонн/год
Огарки сварочных электродов	0.0075	0.0075
Промасленная ветошь	0.5715	0.5715
Отработанные аккумуляторы	0.02835	0.02835
Лузга (зерновых культур)	52.0	52.0

площадка №2 (МТФ)

Декларируемое количество не опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, тонн/год
Коммунальные отходы	0.3	0.3
Отходы уборки улиц	0.75	0.75
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	0.00897	0.00897
Навоз	391.3	391.3

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду

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

Опасными и вредными производственными факторами производственной среды на площадках, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и

окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе намечаемых работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ являются ДВС автотранспорта и станки. В период эксплуатации источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование.

Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Категория значимости воздействия
Шум	Локальное (1)	Продолжительное(3)	Незначительное (1)	Низкая (3)
Электромагнитное воздействие	-	-	-	-
Вибрация	Локальное (1)	Продолжительное(3)	Незначительное (1)	Низкая (3)
Инфракрасное излучение (тепловое)	-	-	-	-
Ионизирующее излучение	-	-	-	-

Таким образом, воздействие физических факторов на окружающую среду - низкой значимости воздействия.

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

На участке нет источников, способных оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В районе расположения производственной площадки природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

6 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением.

Также, в соответствии пп.4, статьи 32 Земельного кодекса РК, если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Площадь площадки №1 составляет 5,4131 га. Целевое назначение: Земли населённых пунктов

Площадь площадки №2 составляет 120 га. Целевое назначение: Для ведения подсобного хозяйства.

В пределах земельного участка отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его строительство.

Данных о потерях сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей нет.

Земельный участок расположен вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Изъятие земель сельскохозяйственного назначения осуществляться не будет, поскольку участок до начала реализации в сельском хозяйстве не использовался.

Земля малопригодна для использования в сельском хозяйстве. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства.

6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Согласно материалам по почвенному районированию Кордайского района, на территории района распространены темно-каштановые, светло-каштановые, обыкновенные северные сероземы и северные светлые сероземы. В понижениях рельефа, вдоль водотоков и родников возможно формирование полугидроморфных почв.

Для территории г. Кордай характерно сочетание природных почвенных комплексов с участками, подвергшимися длительному антропогенному воздействию, связанному с жилой застройкой, транспортной инфраструктурой, инженерными коммуникациями, сельскохозяйственным использованием и хозяйственной деятельностью.

Механический состав почв территории определяется характером почвообразующих и подстилающих пород. Для предгорной зоны юга Казахстана характерны преимущественно суглинистые разновидности почв, при этом в зависимости от конкретного участка могут встречаться легкосуглинистые, среднесуглинистые и более тяжелые разновидности.

6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Изъятие земель сельскохозяйственного назначения осуществляться не будет, поскольку участок до начала реализации в сельском хозяйстве не использовался.

Земля малопригодна для использования в сельском хозяйстве. Ландшафтно- климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства.

Трансграничное воздействие на земли отсутствует.

Принятые проектные решения, а также предусмотренные мероприятия, позволят исключить воздействие утечек ГСМ, сточных вод и отходов на почвы.

Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Почвы	Локальное 1	Многолетний 4	Слабая 2	Низкая 7

Таким образом, воздействие на почвенный покров - низкой значимости.

6.4. Мероприятия по уменьшению воздействия на почвенный покров

Для снижения негативного воздействия на почвенный покров предлагается:
- использовать для проезда транспорта только отведенные дороги
- очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования
- инвентаризация, сбор отходов в специально-оборудованных емкостях и своевременный вывоз отходов.

6.4. Мониторинг почв

Экологический мониторинг почв не требуется.

7. Оценка воздействия на растительность

На территории намечаемой застройки земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произростания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Растительность района крайне бедная, травяной покров выгорает в начале лета. Древесная и кустарниковая растительность встречается только по долинам рек и ручьев.

Основными функциями естественного растительного покрова являются две: ландшафтостабилизирующая и ресурсная, которые могут рассматриваться как определяющие при выборе путей использования и охраны растительности. Нарушение ландшафтостабилизирующей функции всегда проявляется в усилении негативных явлений, например, активизации процессов денудации и дефляции.

Влияние на растения проявляется в первую очередь на биохимическом и физиологическом уровнях: снижается интенсивность фотосинтеза, содержание углерода, хлорофилла, нарушается азотный и углеводный обмен, в зоне сильных газовых воздействий на 20-25 % повышается интенсивность дыхания, возрастает интенсивность транспирации. Основными факторами воздействия на растительность при добычи полезных ископаемых будут являться:

Механические нарушения. Сильные нарушения в очаге производственных работ всегда сопровождаются менее сильными, но большими по площади нарушениями на прилегающих территориях и являются одним из самых мощных факторов полного уничтожения растительности, так как плодородный слой почвы ничтожно мал. Вследствие лёгкого механического состава нижних горизонтов и природно-климатических особенностей региона (недостаток влаги, активная ветровая деятельность) почвенный покров подвержен дефляции, препятствующей укоренению растений, поэтому зарастание практически отсутствует. В неблагоприятные для их развития годы почва остаётся оголенной и еще сильнее подвергается дефляции. Мощным лимитирующим фактором поселения растений является сильное засоление почвогрунтов. Но в то же время однолетнесолянковые группировки на нарушенном субстрате имеют лучшую жизненность и проективное покрытие, чем в естественных травостоях.

Дорожная дигрессия. Дорожная сеть является линейно-локальным видом воздействия, характеризующимся полным уничтожением растительности по трассам автодорог или колеям несанкционированных, временных дорог, запылением и загрязнением выхлопными газами растений вдоль трасс. Наиболее интенсивно это может проявляться при проведении буровых работ.

Загрязнение растительности. Загрязнение растительных экосистем химическими веществами может происходить непосредственно путем утечек горюче-смазочных материалов. Источниками загрязнения являются также твердые и жидкие отходы производства. Растительный покров полосы отвода рудного поля в той или иной степени испытывает постоянное химическое воздействие загрязняющих веществ: выхлопных газов автомашин и техники.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

Значимость воздействия на растительность

Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Растительность	Локальное воздействие 1	Многолетний 4	Незначительная 1	Низкая значимость 6

Воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия».

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п.2 ст. 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны:

1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;

2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;

3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;

4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;

5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;

6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

8. Оценка воздействия на животный мир

На территории намечаемой деятельности земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется.

Все виды животных представляют собой большую ценность не только как источник генетической информации и селекционный фонд, но и как средообразующие и средозащитные компоненты экосистем, имеющие обычно еще и ресурсо-промысловое значение. Поэтому необходимо с большой ответственностью подходить к оценке воздействия намечаемой деятельности на биоресурсы.

Воздействие планируемых работ на животный мир принято выражать через оценку возможного снижения численности различных групп животных. Следует отметить, что расположение территории месторождения и реализация проектных решений не препятствует естественной миграции животных и птиц.

Возможные воздействия на животный мир при ведении добычи полезных ископаемых следующие:

- механическое воздействие
- разрушение мест обитания или сезонных концентраций животных
- прямое воздействие на фауну - изъятие или уничтожение
- фактор беспокойства, возникающий вследствие повышения уровня шума, искусственного освещения и т.д.
- загрязнение среды обитания, способное вызвать негативные эффекты при небольших уровнях загрязнения (за счет аккумуляции токсикантов в определенных компонентах экосистем суши).

Механическое воздействие на фауну выражается во временной потере мест обитания и кормления травоядных животных и охоты хищных животных вследствие физической деятельности людей: движение транспорта и техники, погребение флоры и фауны при погрузочно-разгрузочных работах.

Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на животных при производственных работах, молено условно подразделить на прямые и косвенные. Прямые воздействия обусловливаются созданием искусственных препятствий: шумом транспортных средств и бесконтрольным отстрелом диких животных. Косвенные воздействия обусловливаются сокращением пастбищных площадей в результате эрозионных и криогенных процессов, механического повреждения растительного покрова и пожаров, загрязнение атмосферы и грунтовой среды.

Серьезную опасность для орнитофауны представляют линии электропередачи высокого напряжения, на которых птицы могут отдыхать. Вредное влияние на животных оказывает также электромагнитное излучение, воздействие его на большинство позвоночных животных аналогично воздействию на человека, поэтому действующие санитарные нормы и правила условно следует считать действительными и для животных.

Шумовое загрязнение свыше 25 дБА днем или выше 20 дБА - ночью отпугивает животных и отрицательно сказывается на видовом и ценотическом разнообразии экосистем и сохранности генофонда.

Значимость воздействия на животный мир

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Животный мир	Воздействие на наземную фауну	Локальное воздействие 1	Многолетний 4	Незначительное воздействие 1	Низкая значимость 6
	Воздействие на орнитофауну	Локальное воздействие 1	Многолетний 4	Незначительное воздействие 1	Низкая значимость 6
	Изменение численности биоразнообразия	Локальное воздействие 1	Многолетний 4	Незначительное воздействие 1	Низкая значимость 6
	Изменение плотности популяции вида	Локальное воздействие 1	Многолетний 4	Незначительное воздействие 1	Низкая значимость 6

Уникальных, редких, особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе месторождения не отмечается.

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

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС
- учесть линии электропередачи, шумовое воздействие, движение транспорта;

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

Воздействие на ландшафты не происходит.

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
воздействие на ландшафты	-	-	-	-

10 Оценка воздействий на социально-экономическую среду

Кордайский район расположен в юго-восточной части Жамбылской области Республики Казахстан, на границе с Кыргызской Республикой. Административным центром района является село Кордай. Район имеет выгодное транспортно-географическое положение, в том числе благодаря прохождению через его территорию международного транспортного направления «Западная Европа – Западный Китай».

Кордайский район является одним из наиболее населённых районов Жамбылской области. По состоянию на 1 мая 2026 года численность населения Кордайского района составляла 154,1 тыс. человек.

Рассматриваемая территория характеризуется преимущественно сельским типом расселения населения. Жизнедеятельность значительной части населения связана с сельским хозяйством, торговлей, сферой услуг, транспортом, строительством и промышленным производством.

Основу социально-экономической системы Кордайского района составляет сельская экономика с развитым агропромышленным комплексом. Значительную роль играют также приграничная торговля, транспортно-логистическая деятельность, малое и среднее предпринимательство, перерабатывающие и строительные предприятия.

Для района характерно развитие растениеводства и животноводства. В числе основных направлений сельского хозяйства отмечаются тонкорунное овцеводство, производство зерновых и технических культур, а также овощных и бахчевых культур. Значительная часть земледелия имеет орошаемый характер.

Промышленный сектор представлен предприятиями по производству строительных материалов, переработке сельскохозяйственного сырья и другими производствами. В районе имеются строительные организации, предприятия торговли и сферы обслуживания. Исторически значительная часть промышленных предприятий сосредоточена в районе села Кордай.

Важное значение для социально-экономического развития района имеет его приграничное положение. Близость к Кыргызской Республике и наличие транспортных коридоров создают условия для развития торговли, транспорта, логистики, сферы услуг и малого предпринимательства.

Современная экономика района характеризуется сочетанием традиционных видов занятости сельского населения с расширением занятости в сфере торговли, услуг, транспорта, строительства и предпринимательства.

Сельское хозяйство имеет особое значение для занятости населения сельских населённых пунктов. Работа в аграрном секторе носит частично сезонный характер: наиболее высокая трудовая активность приходится на периоды посевных и уборочных работ, заготовки кормов, ухода за сельскохозяйственными культурами и проведения животноводческих работ.

Наряду с сельским хозяйством существенное значение имеют торговля, транспорт и сфера услуг, что обусловлено численностью населения, приграничным расположением района и прохождением крупных транспортных магистралей.

Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование не оказывается, так как геологический отвод территориально расположен в границах одного сельского округа.

Значимость воздействия на социально-экономическую среду

Компонент социально-экономической среды: Трудовая занятость					
Положительное воздействие - Рост занятости за счёт привлечения местного населения на горные работы, в т. ч. из близлежащих населённых пунктов			Отрицательное воздействие – не оправдавшиеся надежды на получение работы		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
1	1	1	0	0	0
Сумма 3			Сумма 0		
Итоговая оценка: 3					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды – Доходы и уровень жизни населения					
Положительное воздействие – увеличение доходов, рост благосостояния населения за счёт роста производства			Отрицательное воздействие – снижение доходов спад благосостояния населения		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
1	1	1	0	0	0
Сумма 3			Сумма 0		
Итоговая оценка: 3					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Здоровье населения					
Положительное воздействие – отсутствует во время проведения горных работ			Отрицательное воздействие – ухудшение санитарных условий проживания местного населения за счёт шума от движения техники и работы строительных механизмов на площадке		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
0	0	0	1	1	1
Сумма 0			Сумма 3		
Итоговая оценка: 3					
Низкое отрицательное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Экономическое развитие территории					
Положительное воздействие – создание новых производственных объектов			Отрицательное воздействие – снижение налогообложения, остановка производственных объектов		
Баллы			Балы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
1	1	1	0	0	0
Сумма 3			Сумма 0		
Итоговая оценка: 3					
Среднее положительное воздействие					

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду будет носить положительный характер.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате работы предприятия существенно не изменится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

Предложений по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности нет.

11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

В непосредственной близости от района расположения объекта особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Охрана археологических памятников в зонах строительных работ и порядок использования территории в хозяйственных целях закреплены в нашей стране Законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Действующее законодательство запрещает любые разрушения археологических памятников. Строительные работы в зонах охраны памятников могут допускаться только с разрешения органов власти после предварительной научной археологической экспертизы, проводимой специализированными научно-исследовательскими археологическими учреждениями, имеющими государственную Лицензию на проведение данного вида работ.

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

Проведенные предварительные оценки возможных экологических изменений в среде обитания животного мира и человека не предполагают. Социально-демографических сдвигов, ведущих к изменениям демографической структуры, миграционных потоков животных и птиц, привычных условий жизни в связи со сменой традиционных форм занятости населения не ожидается.

При производственной деятельности предприятия принимаются меры, направленные на улучшение экологической обстановки, а также для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья трудящихся, защиты жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий.

Производственная деятельность предприятия не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

Реализация производственной деятельности на предприятии не приведет к необратимым или кризисным изменениям в окружающей среде.

Вероятные аварийные ситуации в структуре предприятия не возможны.

11.2. Вероятность аварийных ситуаций

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды - всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды
- низкой квалификации обслуживающего персонала
- нарушения трудовой и производственной дисциплины
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень

низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

11.2. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- тмосферный воздух
- водные ресурсы
- почвенно-растительные ресурсы

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары
- утечки ГСМ

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

11.3. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной
- защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия- 5м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий - прекращение производственных работ на рудном пол

12. Список использованных источников

1. Экологический Кодекс РК.
2. Рекомендация по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК РНД 211.02.02-97. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г. № 61-П.
3. Приказ «122-Ө от 24.06.2026г., Об утверждении методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
4. Методика определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 № 63.
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. «Об утверждении Методики расчета лимитов накопления отходов и лимита захоронения отходов».
6. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Приложение 1.
Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК «ЭРА» v3.0
Расчет выполнен ТОО "Тепловик"

2. Параметры города.
Название Кордайский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 градС
Температура зимняя = -25.0 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Фон-0	Фон-1	Фон-2	Фон-3	Фон-4
вещества	U<=2м/с	(Север)	(Восток)	(Юг)	(Запад)
Пост N 001: X=1000, Y=1000					
2902	0.2591000	0.2591000	0.2591000	0.2591000	0.2591000
	0.0518000	0.0518000	0.0518000	0.0518000	0.0518000
2930	0.2591000	0.2591000	0.2591000	0.2591000	0.2591000
	0.6475000	0.6475000	0.6475000	0.6475000	0.6475000
2937	0.2591000	0.2591000	0.2591000	0.2591000	0.2591000
	0.0518000	0.0518000	0.0518000	0.0518000	0.0518000

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
- Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
002401 6008 Т		2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	121	292				3.0	1.00	0	0.0001528

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002401 6008	0.00015	Т	0.193	0.50	14.3
Суммарный М =		0.00015 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.193013 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по территории жилой застройки 099
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:32
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Расчет проводился на прямоугольнике 99
с параметрами: координаты центра X= 153.0 Y= 164.0
размеры: Длина(по X)=1000.0, Ширина(по Y)=1000.0
шаг сетки =100.0

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] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 664 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=185)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 564 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=187)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 464 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=191)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.004	0.006	0.007	0.009	0.011	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 364 : Y-строка 4 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=203)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.005	0.006	0.008	0.011	0.035	0.050	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 264 : Y-строка 5 Cmax= 0.106 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=311)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.005	0.006	0.008	0.011	0.055	0.106	0.019	0.009	0.007	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	87	85	85	81	67	311	281	277	275	273	273
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	0.75	0.75	0.75	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 164 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=345)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.004	0.006	0.008	0.010	0.015	0.021	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 64 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=353)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -36 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=355)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -136 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=355)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653

```
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -236 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -336 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   153.0 м    Y=   264.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10552 долей ПДК |
                                     |       0.00106 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   311 град
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |002401 6008| T | 0.00015280|   0.105516 | 100.0  | 100.0 | 690.5489502  |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :006  Кордайский район.
      Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8    Расч.год: 2026      Расчет проводился 02.10.2026 11:32
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=    153 м;  Y=    164 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.004 0.006 0.007 0.009 0.011 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.035 0.050 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.055 0.106 0.019 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 5
   |                                   ^                               |
 6-C 0.004 0.006 0.008 0.010 0.015 0.021 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 C- 6
   |                                                                   |
 7-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.004 0.003 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.10552 Долей ПДК
                                        =0.00106 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   153.0 м
     ( X-столбец  6, Y-строка  5)     Yм =   264.0 м
```

При опасном направлении ветра : 311 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y=	-334:	-246:	-249:	-334:	-334:	-242:	-335:	-238:	-235:	-335:	-234:	-335:	-235:	-230:	-335:
x=	16:	25:	-68:	-75:	107:	118:	198:	211:	284:	289:	303:	380:	384:	396:	471:
Qc :	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-235:	-227:	-135:	-141:	-55:	-35:	31:	65:	117:	165:	203:	265:	289:	365:	375:
x=	484:	489:	494:	494:	498:	499:	503:	504:	507:	510:	512:	515:	516:	520:	521:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-335:	-235:	383:	-135:	-35:	65:	165:	265:	365:	28:	65:	-35:	-63:	118:	165:
x=	562:	584:	586:	594:	599:	604:	610:	615:	620:	652:	652:	652:	652:	652:	652:
Qc :	0.002:	0.003:	0.005:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	209:	265:	300:	365:	391:	-135:	-154:	-235:	-244:	-335:	-253:	-334:	-257:	-334:	-261:
x=	652:	652:	652:	652:	652:	652:	653:	653:	653:	653:	-161:	-166:	-253:	-257:	-346:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 516.0 м Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00570 долей ПДК |
| 0.00006 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 270 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	002401 6008	T	0.00015280	0.005704	100.0	100.0	37.3318138

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

```
 y=    148:   150:   156:   166:   178:   194:   212:   232:   252:   320:   340:   360:   378:   394:   406:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     96:    76:    56:    38:    22:    10:     0:    -6:    -8:   -14:   -12:    -6:     4:    16:    32:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    416:   422:   432:   434:   432:   426:   413:   403:   391:   375:   357:   337:   317:   297:   277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     50:    70:   103:   123:   143:   163:   198:   216:   232:   244:   254:   260:   262:   260:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    259:   243:   178:   166:   156:   150:   148:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=    244:   232:   170:   154:   136:   116:    96:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 232.0 м Y= 243.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02449 долей ПДК |
| 0.00024 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 293 град
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	002401 6008	T	0.00015280	0.024490	100.0	100.0	160.2781219

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :1314 - Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
002401 6006	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	120	294				1.0	1.00	0	0.0002244

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :1314 - Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002401 6006	0.00022	T	0.094	0.50	28.5
Суммарный M =		0.00022 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.094486 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1314 - Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по территории жилой застройки 099
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:32
Примесь :1314 - Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)
Расчет проводился на прямоугольнике 99
с параметрами: координаты центра X= 153.0 Y= 164.0
размеры: Длина(по X)=1000.0, Ширина(по Y)=1000.0
шаг сетки =100.0

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]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 664 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=185)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 564 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=187)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc	0.004	0.005	0.005	0.007	0.009	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 464 : Y-строка 3 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=191)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc	0.004	0.005	0.007	0.012	0.019	0.021	0.015	0.009	0.005	0.005	0.004
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 364 : Y-строка 4 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=205)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc	0.004	0.005	0.009	0.020	0.045	0.056	0.026	0.012	0.006	0.005	0.004
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	99	101	105	113	137	205	243	253	259	261	263
Uоп:	12.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	12.00	12.00

y= 264 : Y-строка 5 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=313)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc	0.004	0.006	0.010	0.022	0.058	0.081	0.030	0.013	0.007	0.005	0.004
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	87	85	83	80	65	313	283	277	275	273	273
Uоп:	12.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	12.00	12.00

y= 164 : Y-строка 6 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=345)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc	0.004	0.005	0.008	0.015	0.027	0.031	0.019	0.010	0.006	0.005	0.004
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 64 : Y-строка 7 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=351)

```
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -36 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -136 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -236 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -336 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   153.0 м    Y=   264.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08093 долей ПДК |
                                     |       0.00081 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   313 град
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |002401 6006| T | 0.00022440|   0.080925 | 100.0  | 100.0 | 360.6302185  |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :006  Кордайский район.
      Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8    Расч.год: 2026      Расчет проводился 02.10.2026 11:32
      Примесь :1314 - Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=    153 м;  Y=    164 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.004 0.005 0.005 0.007 0.009 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.004 0.005 0.007 0.012 0.019 0.021 0.015 0.009 0.005 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.004 0.005 0.009 0.020 0.045 0.056 0.026 0.012 0.006 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.004 0.006 0.010 0.022 0.058 0.081 0.030 0.013 0.007 0.005 0.004 |- 5
   |                                  ^                                |
 6-C 0.004 0.005 0.008 0.015 0.027 0.031 0.019 0.010 0.006 0.005 0.004 C- 6
   |                                                                   |
```

```
 7-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.012 0.013 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 |- 7
   |                                                                    |
 8-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 8
   |                                                                    |
 9-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 9
   |                                                                    |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
   |                                                                    |
11-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-11
   |                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.08093 Долей ПДК
=0.00081 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 153.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 264.0 м
При опасном направлении ветра : 313 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :1314 - Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y=	-334:	-246:	-249:	-334:	-334:	-242:	-335:	-238:	-235:	-335:	-234:	-335:	-235:	-230:	-335:
x=	16:	25:	-68:	-75:	107:	118:	198:	211:	284:	289:	303:	380:	384:	396:	471:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-235:	-227:	-135:	-141:	-55:	-35:	31:	65:	117:	165:	203:	265:	289:	365:	375:
x=	484:	489:	494:	494:	498:	499:	503:	504:	507:	510:	512:	515:	516:	520:	521:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-335:	-235:	383:	-135:	-35:	65:	165:	265:	365:	28:	65:	-35:	-63:	118:	165:
x=	562:	584:	586:	594:	599:	604:	610:	615:	620:	652:	652:	652:	652:	652:	652:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	209:	265:	300:	365:	391:	-135:	-154:	-235:	-244:	-335:	-253:	-334:	-257:	-334:	-261:
x=	652:	652:	652:	652:	652:	652:	653:	653:	653:	653:	653:	-161:	-166:	-253:	-257:	-346:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 516.0 м Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00500 долей ПДК |
| 0.00005 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 271 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

| 1 |002401 6006| T | 0.00022440| 0.004999 | 100.0 | 100.0 | 22.2791023 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :1314 - Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)

Расшифровка___обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y=	148:	150:	156:	166:	178:	194:	212:	232:	252:	320:	340:	360:	378:	394:	406:
x=	96:	76:	56:	38:	22:	10:	0:	-6:	-8:	-14:	-12:	-6:	4:	16:	32:
Qc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.029:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	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:	0.000:

y=	416:	422:	432:	434:	432:	426:	413:	403:	391:	375:	357:	337:	317:	297:	277:
x=	50:	70:	103:	123:	143:	163:	198:	216:	232:	244:	254:	260:	262:	260:	254:
Qc :	0.029:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	259:	243:	178:	166:	156:	150:	148:
x=	244:	232:	170:	154:	136:	116:	96:
Qc :	0.032:	0.034:	0.033:	0.031:	0.029:	0.028:	0.027:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 232.0 м Y= 243.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03428 долей ПДК |
| 0.00034 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 295 град
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	002401 6006	T	0.00022440	0.034282	100.0	100.0	152.7733002

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
002401 6001	T	5.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	96	252				3.0	1.00	1	0.0018900
002401 6002	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	107	276				3.0	1.00	1	0.0018900
002401 6003	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	90	320				3.0	1.00	1	0.0131000
002401 6004	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	110	316				3.0	1.00	1	0.0004200
002401 6005	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	123	330				3.0	1.00	1	0.0023400
002401 6006	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	120	294				3.0	1.00	1	0.0042493

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.

Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002401 6001	0.00189	T	0.048	0.50	14.3
2	002401 6002	0.00189	T	0.048	0.50	14.3
3	002401 6003	0.01310	T	0.331	0.50	14.3
4	002401 6004	0.00042	T	0.011	0.50	14.3
5	002401 6005	0.00234	T	0.059	0.50	14.3
6	002401 6006	0.00425	T	0.107	0.50	14.3

Суммарный М = 0.02389 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.603528 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

Расчет по территории жилой застройки 099
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:32
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
Расчет проводился на прямоугольнике 99
с параметрами: координаты центра X= 153.0 Y= 164.0
размеры: Длина(по X)=1000.0, Ширина(по Y)=1000.0
шаг сетки =100.0

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф`- фон без действующих ист. [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 664 : Y-строка 1 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 53.0; напр.ветра=173)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc	0.058	0.059	0.061	0.062	0.063	0.063	0.062	0.061	0.059	0.058	0.057
Cc	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028
Сф	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Сф`	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.048
Сди	0.010	0.013	0.015	0.017	0.019	0.018	0.017	0.015	0.012	0.010	0.008
Фоп	129	135	145	157	173	189	203	215	225	231	237
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.006	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.009	0.008	0.007	0.005	0.005
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y= 564 : Y-строка 2 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 53.0; напр.ветра=170)

```
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.057:
Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:
Сди: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.024: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009:
Фоп:  120 :  127 :  135 :  150 :  170 :  191 :  211 :  225 :  235 :  241 :  245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   464 : Y-строка  3  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=163)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.073: 0.071: 0.065: 0.064: 0.061: 0.059: 0.058:
Cc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.039: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048:
Сди: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.033: 0.022: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Фоп:  109 :  113 :  121 :  137 :  163 :  199 :  227 :  239 :  247 :  251 :  255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.024: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   364 : Y-строка  4  Cmax=  0.177 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=139)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.062: 0.065: 0.074: 0.177: 0.135: 0.071: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058:
Cc : 0.030: 0.031: 0.033: 0.037: 0.088: 0.067: 0.035: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.046: 0.045: 0.043: 0.037: 0.010: 0.010: 0.039: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048:
Сди: 0.014: 0.018: 0.023: 0.036: 0.166: 0.125: 0.032: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  109 :  139 :  227 :  251 :  259 :  261 :  263 :  265 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.026: 0.131: 0.077: 0.016: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.020: 0.028: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.007: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   264 : Y-строка  5  Cmax=  0.154 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=313)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.062: 0.065: 0.073: 0.130: 0.154: 0.072: 0.065: 0.062: 0.060: 0.058:
Cc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.036: 0.065: 0.077: 0.036: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.046: 0.045: 0.043: 0.038: 0.010: 0.010: 0.038: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048:
Сди: 0.014: 0.017: 0.021: 0.035: 0.120: 0.144: 0.034: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:
Фоп:   83 :   81 :   77 :   73 :   37 :  313 :  285 :  281 :  277 :  275 :  275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.015: 0.023: 0.104: 0.077: 0.015: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.009: 0.056: 0.010: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6005 : 6006 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6006 : 6005 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   164 : Y-строка  6  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=339)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.077: 0.077: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058:
Cc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.038: 0.038: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
```

```
Сф`: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.035: 0.035: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048:
Сди: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.042: 0.042: 0.025: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010:
Фоп:   71 :   67 :   59 :   43 :   21 :  339 :  313 :  300 :  293 :  287 :  285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.006: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    64 : Y-строка  7  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=347)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057:
Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:
Сди: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009:
Фоп:   61 :   55 :   45 :   31 :   11 :  347 :  327 :  315 :  305 :  299 :  293 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -36 : Y-строка  8  Cmax=  0.063 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057:
Cc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048:
Сди: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:   53 :   45 :   35 :   23 :    7 :  351 :  335 :  323 :  315 :  307 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -136 : Y-строка  9  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056:
Cc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049:
Сди: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:   45 :   39 :   29 :   19 :    7 :  353 :  341 :  330 :  321 :  315 :  309 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -236 : Y-строка 10  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056:
Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:
Сди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:   40 :   33 :   25 :   15 :    5 :  355 :  345 :  335 :  327 :  320 :  315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -336 : Y-строка 11  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:
Сди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп:   35 :   29 :   21 :   13 :    5 :  355 :  347 :  339 :  331 :  325 :  319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X=   53.0 м   Y=   364.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.17679 долей ПДК
	0.08840 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 139 град
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 6. 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
	Фоновая концентрация Cf`		0.0131	0.010360	5.9		(Вклад источников 94.1%)
1	002401 6003	T	0.0131	0.130599	78.5	78.5	9.9693871
2	002401 6006	T	0.0042	0.019666	11.8	90.3	4.6279459
3	002401 6002	T	0.0019	0.006642	4.0	94.3	3.5141027
4	002401 6005	T	0.0023	0.004467	2.7	97.0	1.9090639
			В сумме =	0.171733	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.005058	3.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :006 Кордайский район.
      Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8   Расч.год: 2026   Расчет проводился 02.10.2026 11:32
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества

      Параметры_расчетного_прямоугольника_No99
      | Координаты центра : X=   153 м; Y=   164 м |
      | Длина и ширина   : L=   1000 м; B=   1000 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   100 м |

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.058 0.059 0.061 0.062 0.063 0.063 0.062 0.061 0.059 0.058 0.057 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.059 0.061 0.063 0.065 0.066 0.065 0.064 0.062 0.060 0.059 0.057 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.060 0.062 0.065 0.067 0.073 0.071 0.065 0.064 0.061 0.059 0.058 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.060 0.062 0.065 0.074 0.177 0.135 0.071 0.064 0.062 0.060 0.058 |- 4
   |                           ^     ^                                 |
 5-| 0.060 0.062 0.065 0.073 0.130 0.154 0.072 0.065 0.062 0.060 0.058 |- 5
   |                           ^     ^                                 |
 6-C 0.059 0.061 0.063 0.065 0.077 0.077 0.067 0.064 0.062 0.060 0.058 C- 6
   |                                                                   |
 7-| 0.059 0.060 0.062 0.064 0.066 0.066 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.058 0.059 0.061 0.062 0.063 0.063 0.062 0.061 0.059 0.058 0.057 |- 8
   |                                                                   |
```

```
 9-| 0.057 0.058 0.059 0.060 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.056 0.057 0.058 0.058 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.056 0.056 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.056 0.056 0.057 0.057 0.057 0.057 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.17679 Долей ПДК
=0.08840 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 53.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 4) Ym = 364.0 м
При опасном направлении ветра : 139 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расшифровка___обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без действующих ист. [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y=	-334	-246	-249	-334	-334	-242	-335	-238	-235	-335	-234	-335	-235	-230	-335
x=	16	25	-68	-75	107	118	198	211	284	289	303	380	384	396	471
Qc	0.057	0.058	0.058	0.057	0.057	0.058	0.057	0.058	0.058	0.057	0.058	0.056	0.058	0.058	0.056
Cc	0.029	0.029	0.029	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.029	0.028	0.029	0.029	0.028
Сф	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Сф`	0.048	0.047	0.048	0.048	0.048	0.047	0.048	0.047	0.048	0.048	0.048	0.049	0.048	0.048	0.049
Сди	0.009	0.011	0.010	0.008	0.009	0.011	0.009	0.011	0.011	0.008	0.010	0.008	0.010	0.010	0.007
Фоп	7	7	17	15	359	359	351	349	341	343	339	337	333	331	330
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.004	0.005	0.005	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6005	6001	6005	6002	6001	6002	6005	6005	6002	6005

y=	-235	-227	-135	-141	-55	-35	31	65	117	165	203	265	289	365	375
x=	484	489	494	494	498	499	503	504	507	510	512	515	516	520	521
Qc	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Cc	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Сф	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Сф`	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046
Сди	0.008	0.008	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Фоп	325	323	319	319	313	311	305	301	295	289	285	277	273	263	261
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6005	6002	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	-335	-235	383	-135	-35	65	165	265	365	28	65	-35	-63	118	165
x=	562	584	586	594	599	604	610	615	620	652	652	652	652	652	652
Qc	0.056	0.056	0.059	0.057	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.058
Cc	0.028	0.028	0.030	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.029	0.029
Сф	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052

```
Сф`: 0.049: 0.049: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.048: 0.048:
Сди: 0.006: 0.007: 0.012: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010:
Фоп:  325 :  319 :  261 :  311 :  305 :  295 :  285 :  275 :  263 :  297 :  293 :  301 :  303 :  289 :  285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.007: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 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 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    209:   265:   300:   365:   391:  -135:  -154:  -235:  -244:  -335:  -253:  -334:  -257:  -334:  -261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    652:   652:   652:   652:   652:   652:   653:   653:   653:   653:  -161:  -166:  -253:  -257:  -346:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.057: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056:
Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Сди: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  280 :  275 :  271 :  265 :  261 :  309 :  310 :  315 :  315 :  319 :   25 :   23 :   33 :   29 :   39 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

```
         Координаты точки :  X=   516.0 м    Y=   289.0 м
                                     ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06077 долей ПДК |
                                     |       0.03039 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   273 град
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf` |   0.045819 |  75.4 (Вклад источников 24.6%)|
|  1 |002401 6003| Т |    0.0131|   0.008741 |  58.5  |  58.5 | 0.667274475  |
|  2 |002401 6006| Т |    0.0042|   0.002934 |  19.6  |  78.1 | 0.690395355  |
|  3 |002401 6005| Т |    0.0023|   0.001535 |  10.3  |  88.3 | 0.656049848  |
|  4 |002401 6002| Т |    0.0019|   0.000954 |   6.4  |  94.7 | 0.505004883  |
|  5 |002401 6001| Т |    0.0019|   0.000488 |   3.3  |  98.0 | 0.258435637  |
|                        В сумме =   0.060472     98.0                     |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000301      2.0                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :006  Кордайский район.
      Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8    Расч.год: 2026      Расчет проводился 02.10.2026 11:33
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб  ]  |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Сф`- фон без действующих ист. [доли  ПДК ] |
            | Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    148:   150:   156:   166:   178:   194:   212:   232:   252:   320:   340:   360:   378:   394:   406:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     96:    76:    56:    38:    22:    10:     0:    -6:    -8:   -14:   -12:    -6:     4:    16:    32:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.078: 0.083: 0.087: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097:
Сс : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.044: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
```

```
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Сди: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.041: 0.044: 0.052: 0.059: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.075:
Фоп:    3 :   10 :   19 :   27 :   35 :   41 :   47 :   53 :   60 :   93 :  103 :  113 :  125 :  135 :  145 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.041: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    416:   422:   432:   434:   432:   426:   413:   403:   391:   375:   357:   337:   317:   297:   277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     50:    70:   103:   123:   143:   163:   198:   216:   232:   244:   254:   260:   262:   260:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.097: 0.092: 0.090: 0.088: 0.086: 0.080: 0.076: 0.074: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073:
Cc : 0.048: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.022: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.033: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Сди: 0.075: 0.075: 0.067: 0.063: 0.060: 0.058: 0.046: 0.041: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035:
Фоп:  155 :  167 :  183 :  191 :  200 :  210 :  223 :  231 :  239 :  245 :  253 :  260 :  267 :  275 :  281 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.054: 0.046: 0.041: 0.038: 0.036: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    259:   243:   178:   166:   156:   150:   148:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=    244:   232:   170:   154:   136:   116:    96:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.077: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075:
Cc : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.036: 0.035: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
Сди: 0.039: 0.042: 0.044: 0.043: 0.040: 0.039: 0.038:
Фоп:  289 :  295 :  331 :  339 :  345 :  355 :    3 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=    70.0 м    Y=   422.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09692 долей ПДК |
                                     |       0.04846 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   167 град
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 6. 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 ---|
|       Фоновая концентрация Cf` |   0.021722 |  22.4 (Вклад источников 77.6%)|
|  1 |002401 6003| T |     0.0131|   0.054412 |  72.4  |  72.4 |   4.1535993  |
|  2 |002401 6006| T |     0.0042|   0.008859 |  11.8  |  84.1 |   2.0847983  |
|  3 |002401 6005| T |     0.0023|   0.005068 |   6.7  |  90.9 |   2.1659760  |
|  4 |002401 6002| T |     0.0019|   0.003295 |   4.4  |  95.3 |   1.7431908  |
|                        В сумме =   0.093356     95.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003561      4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :006  Кордайский район.
      Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8    Расч.год: 2026      Расчет проводился 02.10.2026 11:33
      Примесь :2930 - Пыль абразивная
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
002401 6001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	96	252				3.0	1.00	1	0.0011700
002401 6002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	107	276				3.0	1.00	1	0.0011700
002401 6005	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	123	330				3.0	1.00	1	0.0015300

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002401 6001	0.00117	Т	0.369	0.50	14.3
2	002401 6002	0.00117	Т	0.369	0.50	14.3
3	002401 6005	0.00153	Т	0.483	0.50	14.3
Суммарный М =		0.00387 г/с				
Сумма См по всем источникам =				1.222123 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная
Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

Расчет по территории жилой застройки 099
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:32
Примесь :2930 - Пыль абразивная
Расчет проводился на прямоугольнике 99
с параметрами: координаты центра X= 153.0 Y= 164.0
размеры: Длина(по X)=1000.0, Ширина(по Y)=1000.0
шаг сетки =100.0

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф`- фон без действующих ист. [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 664 : Y-строка 1 Cmax= 0.670 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=187)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.658	0.660	0.663	0.665	0.668	0.670	0.669	0.666	0.663	0.660	0.658
Cc :	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026
Сф :	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647
Сф`:	0.640	0.639	0.637	0.636	0.634	0.632	0.633	0.635	0.637	0.639	0.641
Сди:	0.018	0.021	0.025	0.030	0.035	0.038	0.036	0.031	0.025	0.021	0.017
Фоп:	129	137	145	157	171	187	201	213	223	230	235
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

```
Ви : 0.007: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   564 : Y-строка  2  Cmax=  0.678 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=189)
----------:_____________________________________________________________________________
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.659: 0.662: 0.664: 0.667: 0.672: 0.678: 0.675: 0.669: 0.665: 0.661: 0.659:
Cc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.640: 0.638: 0.637: 0.635: 0.631: 0.627: 0.629: 0.633: 0.636: 0.638: 0.640:
Сди: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.041: 0.050: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.018:
Фоп:  121 :  127 :  137 :  150 :  167 :  189 :  207 :  221 :  231 :  239 :  243 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.022: 0.020: 0.015: 0.011: 0.010: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.013: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   464 : Y-строка  3  Cmax=  0.689 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=193)
----------:_____________________________________________________________________________
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.660: 0.662: 0.664: 0.666: 0.679: 0.689: 0.678: 0.670: 0.666: 0.662: 0.659:
Cc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.639: 0.638: 0.636: 0.635: 0.627: 0.620: 0.627: 0.632: 0.635: 0.638: 0.640:
Сди: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.052: 0.069: 0.050: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019:
Фоп:  111 :  117 :  127 :  143 :  159 :  193 :  220 :  235 :  243 :  249 :  253 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.031: 0.045: 0.020: 0.015: 0.011: 0.010: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.012: 0.013: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.003: 0.001: 0.009: 0.010: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   364 : Y-строка  4  Cmax=  0.845 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=217)
----------:_____________________________________________________________________________
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.661: 0.663: 0.665: 0.673: 0.726: 0.845: 0.689: 0.667: 0.665: 0.662: 0.659:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.034: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.638: 0.637: 0.636: 0.631: 0.595: 0.516: 0.620: 0.635: 0.636: 0.638: 0.640:
Сди: 0.023: 0.026: 0.029: 0.042: 0.132: 0.329: 0.069: 0.032: 0.029: 0.024: 0.020:
Фоп:  100 :  103 :  111 :  115 :  119 :  217 :  249 :  250 :  257 :  261 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.124: 0.238: 0.046: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.013: 0.016: 0.007: 0.055: 0.015: 0.013: 0.009: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.001: 0.011:      : 0.036: 0.009: 0.003: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 :      : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   264 : Y-строка  5  Cmax=  0.796 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра= 93)
----------:_____________________________________________________________________________
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.662: 0.664: 0.666: 0.684: 0.796: 0.790: 0.685: 0.666: 0.664: 0.662: 0.659:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.032: 0.032: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.638: 0.636: 0.635: 0.623: 0.548: 0.552: 0.622: 0.635: 0.637: 0.638: 0.640:
Сди: 0.024: 0.028: 0.031: 0.060: 0.248: 0.238: 0.063: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020:
Фоп:   87 :   87 :   89 :   85 :   93 :  275 :  281 :  270 :  273 :  273 :  273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.025: 0.147: 0.150: 0.026: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.014: 0.024: 0.101: 0.088: 0.023: 0.015: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6005 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.002: 0.012: 0.001:      : 0.014:      : 0.006: 0.007: 0.005:
```

```
Ки : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      : 6001 :      : 6005 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   164 : Y-строка  6  Cmax=  0.727 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра= 25)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.662: 0.665: 0.669: 0.674: 0.727: 0.717: 0.671: 0.665: 0.663: 0.661: 0.659:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.638: 0.636: 0.633: 0.630: 0.594: 0.601: 0.632: 0.636: 0.637: 0.638: 0.640:
Сди: 0.024: 0.030: 0.036: 0.043: 0.133: 0.115: 0.038: 0.029: 0.026: 0.023: 0.019:
Фоп:   75 :   71 :   65 :   55 :   25 :  335 :  309 :  293 :  289 :  285 :  283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.067: 0.053: 0.015: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.018: 0.045: 0.046: 0.013: 0.012: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.009: 0.006: 0.021: 0.016: 0.010: 0.002: 0.006: 0.007: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    64 : Y-строка  7  Cmax=  0.682 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра= 13)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.661: 0.665: 0.670: 0.677: 0.682: 0.675: 0.668: 0.665: 0.663: 0.660: 0.658:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.638: 0.636: 0.632: 0.628: 0.625: 0.629: 0.634: 0.636: 0.637: 0.639: 0.640:
Сди: 0.023: 0.029: 0.038: 0.049: 0.057: 0.045: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018:
Фоп:   65 :   59 :   49 :   35 :   13 :  349 :  325 :  311 :  303 :  297 :  293 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.018: 0.017: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.012: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -36 : Y-строка  8  Cmax=  0.674 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.660: 0.663: 0.667: 0.671: 0.674: 0.671: 0.667: 0.664: 0.661: 0.659: 0.657:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.639: 0.637: 0.634: 0.632: 0.630: 0.632: 0.634: 0.636: 0.638: 0.640: 0.641:
Сди: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.043: 0.039: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Фоп:   55 :   47 :   39 :   25 :   10 :  351 :  335 :  323 :  313 :  305 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.010: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.012: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -136 : Y-строка  9  Cmax=  0.667 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.659: 0.661: 0.664: 0.666: 0.667: 0.666: 0.664: 0.662: 0.660: 0.658: 0.656:
Cc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.640: 0.639: 0.637: 0.635: 0.635: 0.635: 0.636: 0.638: 0.639: 0.641: 0.642:
Сди: 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.032: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
Фоп:   47 :   40 :   31 :   20 :    7 :  353 :  341 :  330 :  321 :  313 :  307 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -236 : Y-строка 10  Cmax=  0.662 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________
```

```
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.657: 0.659: 0.660: 0.662: 0.662: 0.662: 0.661: 0.659: 0.658: 0.657: 0.655:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.641: 0.640: 0.639: 0.638: 0.638: 0.638: 0.639: 0.640: 0.641: 0.641: 0.642:
Сди: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:   41 :   35 :   27 :   17 :    7 :  355 :  345 :  335 :  327 :  320 :  313 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -336 : Y-строка 11  Cmax=  0.659 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=  5)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.656: 0.657: 0.658: 0.658: 0.659: 0.659: 0.658: 0.657: 0.656: 0.655: 0.654:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.642: 0.641: 0.641: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.641: 0.642: 0.642: 0.643:
Сди: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   37 :   30 :   23 :   15 :    5 :  355 :  347 :  339 :  331 :  325 :  319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=   153.0 м    Y=   364.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.84490 долей ПДК |
                                     |       0.03380 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   217 град
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf` |   0.515897 |  61.1 (Вклад источников 38.9%)|
|  1 |002401 6005| T |     0.0015|   0.238194 |  72.4  |  72.4 | 155.6822052  |
|  2 |002401 6002| T |     0.0012|   0.054951 |  16.7  |  89.1 |  46.9670601  |
|  3 |002401 6001| T |     0.0012|   0.035862 |  10.9  | 100.0 |  30.6514168  |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :006  Кордайский район.
      Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8    Расч.год: 2026      Расчет проводился 02.10.2026 11:32
      Примесь :2930 - Пыль абразивная

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=    153 м;  Y=    164 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.658 0.660 0.663 0.665 0.668 0.670 0.669 0.666 0.663 0.660 0.658 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.659 0.662 0.664 0.667 0.672 0.678 0.675 0.669 0.665 0.661 0.659 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.660 0.662 0.664 0.666 0.679 0.689 0.678 0.670 0.666 0.662 0.659 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.661 0.663 0.665 0.673 0.726 0.845 0.689 0.667 0.665 0.662 0.659 |- 4
   |                               ^                                   |
 5-| 0.662 0.664 0.666 0.684 0.796 0.790 0.685 0.666 0.664 0.662 0.659 |- 5
```

```
   |                          ^     ^                                    |
 6-C 0.662 0.665 0.669 0.674 0.727 0.717 0.671 0.665 0.663 0.661 0.659 C- 6
   |                                                                     |
 7-| 0.661 0.665 0.670 0.677 0.682 0.675 0.668 0.665 0.663 0.660 0.658 |- 7
   |                                                                     |
 8-| 0.660 0.663 0.667 0.671 0.674 0.671 0.667 0.664 0.661 0.659 0.657 |- 8
   |                                                                     |
 9-| 0.659 0.661 0.664 0.666 0.667 0.666 0.664 0.662 0.660 0.658 0.656 |- 9
   |                                                                     |
10-| 0.657 0.659 0.660 0.662 0.662 0.662 0.661 0.659 0.658 0.657 0.655 |-10
   |                                                                     |
11-| 0.656 0.657 0.658 0.658 0.659 0.659 0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 |-11
   |                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =0.84490 Долей ПДК
                                        =0.03380 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   153.0 м
     ( X-столбец  6, Y-строка  4)     Yм =   364.0 м
 При опасном направлении ветра :   217 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :   0.75 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :006  Кордайский район.
      Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8    Расч.год: 2026      Расчет проводился 02.10.2026 11:33
      Примесь :2930 - Пыль абразивная
            _________Расшифровка___обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
           | Cc - суммарная концентрация [ мг/м.куб  ]  |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Сф`- фон без действующих ист. [доли  ПДК ] |
           | Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -334:  -246:  -249:  -334:  -334:  -242:  -335:  -238:  -235:  -335:  -234:  -335:  -235:  -230:  -335:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     16:    25:   -68:   -75:   107:   118:   198:   211:   284:   289:   303:   380:   384:   396:   471:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.659: 0.662: 0.661: 0.658: 0.659: 0.662: 0.658: 0.661: 0.660: 0.658: 0.660: 0.657: 0.659: 0.659: 0.656:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.640: 0.638: 0.639: 0.640: 0.640: 0.638: 0.640: 0.638: 0.639: 0.641: 0.639: 0.641: 0.640: 0.640: 0.642:
Сди: 0.019: 0.024: 0.022: 0.018: 0.019: 0.024: 0.018: 0.023: 0.022: 0.017: 0.021: 0.016: 0.019: 0.019: 0.014:
Фоп:    9 :    9 :   19 :   17 :    0 :  359 :  351 :  349 :  341 :  343 :  339 :  337 :  333 :  331 :  330 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -235:  -227:  -135:  -141:   -55:   -35:    31:    65:   117:   165:   203:   265:   289:   365:   375:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    484:   489:   494:   494:   498:   499:   503:   504:   507:   510:   512:   515:   516:   520:   521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.657: 0.658: 0.659: 0.659: 0.660: 0.660: 0.661: 0.661: 0.662: 0.662: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.641: 0.641: 0.640: 0.640: 0.639: 0.639: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.637: 0.637: 0.637: 0.637:
Сди: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
Фоп:  325 :  323 :  317 :  317 :  311 :  309 :  303 :  299 :  293 :  287 :  281 :  273 :  270 :  260 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
```

```
 y=   -335:  -235:   383:  -135:   -35:    65:   165:   265:   365:    28:    65:   -35:   -63:   118:   165:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    562:   584:   586:   594:   599:   604:   610:   615:   620:   652:   652:   652:   652:   652:   652:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.655: 0.656: 0.661: 0.657: 0.658: 0.659: 0.660: 0.660: 0.660: 0.658: 0.658: 0.657: 0.657: 0.659: 0.659:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.642: 0.642: 0.638: 0.641: 0.640: 0.640: 0.639: 0.639: 0.639: 0.641: 0.640: 0.641: 0.641: 0.640: 0.640:
Сди: 0.013: 0.014: 0.023: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.018: 0.019:
Фоп:  323 :  317 :  259 :  311 :  303 :  295 :  283 :  273 :  261 :  295 :  293 :  301 :  303 :  287 :  283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.009: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6002 : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    209:   265:   300:   365:   391:  -135:  -154:  -235:  -244:  -335:  -253:  -334:  -257:  -334:  -261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    652:   652:   652:   652:   652:   652:   653:   653:   653:   653:  -161:  -166:  -253:  -257:  -346:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.659: 0.659: 0.659: 0.659: 0.659: 0.656: 0.656: 0.655: 0.655: 0.654: 0.660: 0.657: 0.658: 0.657: 0.657:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:
Сф`: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.642: 0.642: 0.642: 0.642: 0.643: 0.639: 0.641: 0.640: 0.641: 0.641:
Сди: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.020: 0.017: 0.018: 0.015: 0.015:
Фоп:  279 :  273 :  269 :  263 :  260 :  307 :  309 :  313 :  315 :  319 :   27 :   23 :   33 :   31 :   40 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X=   520.0 м   Y=   365.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.66300 долей ПДК |
                                    | 0.02652 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 260 град
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.637163	96.1 (Вклад источников 3.9%)			
1	002401 6005	T	0.0015	0.009760	37.8	37.8	6.3793349
2	002401 6002	T	0.0012	0.009410	36.4	74.2	8.0428152
3	002401 6001	T	0.0012	0.006671	25.8	100.0	5.7016273

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
   Город   :006 Кордайский район.
   Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
   Вар.расч.:8   Расч.год: 2026   Расчет проводился 02.10.2026 11:33
   Примесь :2930 - Пыль абразивная

Расшифровка обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Сф`- фон без действующих ист. [доли ПДК]
- Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

```
 y=    148:   150:   156:   166:   178:   194:   212:   232:   252:   320:   340:   360:   378:   394:   406:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     96:    76:    56:    38:    22:    10:     0:    -6:    -8:   -14:   -12:    -6:     4:    16:    32:
```

Qc	0.720	0.720	0.720	0.720	0.718	0.719	0.717	0.716	0.715	0.699	0.695	0.692	0.693	0.694	0.698
Cc	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Сф	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647
Сф`	0.599	0.599	0.599	0.599	0.600	0.600	0.601	0.602	0.602	0.613	0.616	0.618	0.617	0.616	0.614
Сди	0.121	0.121	0.121	0.121	0.118	0.118	0.116	0.114	0.113	0.087	0.079	0.074	0.075	0.078	0.084
Фоп	3	13	23	33	41	51	61	71	81	110	111	115	121	129	137
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Ви	0.060	0.061	0.061	0.061	0.059	0.058	0.056	0.054	0.052	0.042	0.033	0.039	0.047	0.051	0.058
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6002	6002	6005	6005	6005	6005
Ви	0.042	0.042	0.041	0.042	0.042	0.043	0.044	0.047	0.049	0.032	0.028	0.025	0.020	0.019	0.019
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6001	6005	6002	6002	6002	6002
Ви	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.015	0.014	0.012	0.013	0.018	0.010	0.008	0.008	0.008
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6001	6001	6001	6001	6001

y=	416	422	432	434	432	426	413	403	391	375	357	337	317	297	277
x=	50	70	103	123	143	163	198	216	232	244	254	260	262	260	254
Qc	0.703	0.710	0.715	0.716	0.717	0.717	0.708	0.702	0.696	0.693	0.690	0.686	0.685	0.685	0.686
Cc	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027
Сф	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647
Сф`	0.610	0.606	0.602	0.602	0.601	0.601	0.607	0.611	0.615	0.617	0.619	0.622	0.623	0.623	0.622
Сди	0.093	0.104	0.113	0.114	0.116	0.116	0.101	0.091	0.082	0.076	0.070	0.065	0.062	0.062	0.065
Фоп	145	155	173	183	191	203	219	229	237	245	249	259	265	271	277
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Ви	0.066	0.073	0.077	0.079	0.080	0.080	0.069	0.063	0.057	0.053	0.043	0.040	0.035	0.031	0.027
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.018	0.021	0.022	0.022	0.021	0.021	0.019	0.017	0.015	0.015	0.017	0.016	0.018	0.021	0.025
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.008	0.010	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.011	0.013
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	259	243	178	166	156	150	148
x=	244	232	170	154	136	116	96
Qc	0.691	0.698	0.716	0.718	0.718	0.719	0.720
Cc	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Сф	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647	0.647
Сф`	0.619	0.614	0.602	0.601	0.600	0.600	0.599
Сди	0.072	0.084	0.114	0.117	0.118	0.120	0.121
Фоп	283	289	323	333	343	353	3
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Ви	0.032	0.040	0.053	0.056	0.057	0.059	0.060
Ки	6002	6002	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.024	0.023	0.049	0.047	0.044	0.043	0.042
Ки	6005	6001	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.017	0.021	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019
Ки	6001	6005	6005	6005	6005	6005	6005

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 76.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.72039 долей ПДК |
| 0.02882 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 13 град
и скорости ветра 0.75 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.598908	83.1	(Вклад источников 16.9%)	
1	002401 6001	T	0.0012	0.060746	50.0	50.0	51.9199753
2	002401 6002	T	0.0012	0.041646	34.3	84.3	35.5944481
3	002401 6005	T	0.0015	0.019088	15.7	100.0	12.4757090

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
002401 6007	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	158	317				3.0	1.00	1	0.0002800

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/
ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Источники							
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	002401 6007	0.00028	Т	0.007	0.50	14.3	
Суммарный М =		0.00028 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.007074 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/
Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

Расчет по территории жилой застройки 099
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:32
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/
Расчет проводился на прямоугольнике 99
с параметрами: координаты центра X= 153.0 Y= 164.0
размеры: Длина(по X)=1000.0, Ширина(по Y)=1000.0
шаг сетки =100.0

Расшифровка___обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф`- фон без действующих ист. [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 664 : Y-строка 1 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=179)

x=	-347	-247	-147	-47	53	153	253	353	453	553	653
Qc :	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Cc :	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Сф :	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Сф`:	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Сди:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	125	131	139	149	163	179	195	209	220	229	235
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 564 : Y-строка 2 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=179)

x= -347 :	-247:	-147:	-47:	53:	153:	253:	353:	453:	553:	653:
Qc : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc : 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`: 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп: 117 :	121 :	129 :	140 :	157 :	179 :	201 :	219 :	230 :	237 :	243 :
Uоп:12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 464 : Y-строка 3 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=179)

x= -347 :	-247:	-147:	-47:	53:	153:	253:	353:	453:	553:	653:
Qc : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc : 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`: 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп: 107 :	110 :	115 :	125 :	145 :	179 :	213 :	233 :	243 :	250 :	253 :
Uоп:12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.75 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 364 : Y-строка 4 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=173)

x= -347 :	-247:	-147:	-47:	53:	153:	253:	353:	453:	553:	653:
Qc : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.054:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc : 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`: 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.003:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп: 95 :	97 :	99 :	103 :	115 :	173 :	243 :	257 :	261 :	263 :	265 :
Uоп:12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 264 : Y-строка 5 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра= 5)

x= -347 :	-247:	-147:	-47:	53:	153:	253:	353:	453:	553:	653:
Qc : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.054:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc : 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`: 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.003:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп: 85 :	83 :	80 :	75 :	63 :	5 :	299 :	285 :	280 :	277 :	277 :
Uоп:12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 164 : Y-строка 6 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра= 1)

x= -347 :	-247:	-147:	-47:	53:	153:	253:	353:	453:	553:	653:
Qc : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc : 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`: 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп: 73 :	69 :	63 :	53 :	35 :	1 :	329 :	309 :	297 :	291 :	287 :
Uоп:12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.75 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 64 : Y-строка 7 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра= 1)

x= -347 :	-247:	-147:	-47:	53:	153:	253:	353:	453:	553:	653:
Qc : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc : 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`: 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп: 63 :	59 :	50 :	39 :	23 :	1 :	339 :	323 :	311 :	303 :	297 :
Uоп:12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= -36 : Y-строка 8 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра= 1)

x= -347 :	-247:	-147:	-47:	53:	153:	253:	353:	453:	553:	653:
Qc : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc : 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф : 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`: 0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
Фоп:   55 :   49 :   41 :   30 :   17 :    1 :  345 :  331 :  320 :  311 :  305 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -136 : Y-строка  9  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   49 :   41 :   33 :   25 :   13 :    1 :  349 :  337 :  327 :  319 :  313 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -236 : Y-строка 10  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   43 :   37 :   29 :   20 :   11 :    1 :  350 :  341 :  331 :  325 :  319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -336 : Y-строка 11  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   37 :   31 :   25 :   17 :    9 :    0 :  351 :  343 :  335 :  329 :  323 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=   153.0 м    Y=   364.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05389 долей ПДК |
                                     |       0.02694 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град
                       и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf` |   0.050408 |  93.5 (Вклад источников  6.5%)|
|  1 |002401 6007| T | 0.00028000|   0.003481 | 100.0  | 100.0 |  12.4321814  |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :006  Кордайский район.
      Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8    Расч.год: 2026      Расчет проводился 02.10.2026 11:32
      Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
       |  Координаты центра  : X=    153 м;  Y=    164 м   |
       |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |- 3
   |                                                                   |
```

```
 4-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.054 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |- 4
   |                          ^                                        |
 5-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.054 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 C- 6
   |                                                                   |
 7-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.05389 Долей ПДК
                                       =0.02694 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   153.0 м
     ( X-столбец  6, Y-строка  4)     Ym =   364.0 м
 При опасном направлении ветра :   173 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :   0.75 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :006  Кордайский район.
      Задание  :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8    Расч.год: 2026      Расчет проводился 02.10.2026 11:33
      Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/
            ________Расшифровка___обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
           | Cc - суммарная концентрация [ мг/м.куб  ]  |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Сф`- фон без действующих ист. [доли  ПДК ] |
           | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -334:  -246:  -249:  -334:  -334:  -242:  -335:  -238:  -235:  -335:  -234:  -335:  -235:  -230:  -335:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     16:    25:   -68:   -75:   107:   118:   198:   211:   284:   289:   303:   380:   384:   396:   471:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сди: 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:   13 :   13 :   21 :   20 :    5 :    5 :  357 :  355 :  347 :  349 :  345 :  341 :  337 :  337 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -235:  -227:  -135:  -141:   -55:   -35:    31:    65:   117:   165:   203:   265:   289:   365:   375:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    484:   489:   494:   494:   498:   499:   503:   504:   507:   510:   512:   515:   516:   520:   521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сди: 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:  329 :  329 :  323 :  323 :  317 :  315 :  310 :  307 :  300 :  293 :  287 :  279 :  275 :  263 :  261 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -335:  -235:   383:  -135:   -35:    65:   165:   265:   365:    28:    65:   -35:   -63:   118:   165:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    562:   584:   586:   594:   599:   604:   610:   615:   620:   652:   652:   652:   652:   652:   652:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сди: 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:  329 :  323 :  261 :  317 :  309 :  299 :  289 :  277 :  265 :  300 :  297 :  305 :  307 :  291 :  287 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	209:	265:	300:	365:	391:	-135:	-154:	-235:	-244:	-335:	-253:	-334:	-257:	-334:	-261:
x=	652:	652:	652:	652:	652:	652:	653:	653:	653:	653:	-161:	-166:	-253:	-257:	-346:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди:	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:	283 :	277 :	271 :	265 :	261 :	313 :	313 :	319 :	319 :	323 :	29 :	27 :	35 :	33 :	41 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 516.0 м Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05194 долей ПДК |
| 0.02597 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 275 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.051707	99.6 (Вклад источников 0.4%)			
1	002401 6007	T	0.00028000	0.000233	100.0	100.0	0.830446422

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/

Расшифровка___обозначений

- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Сф`- фон без действующих ист. [доли ПДК]
- Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y=	148:	150:	156:	166:	178:	194:	212:	232:	252:	320:	340:	360:	378:	394:	406:
x=	96:	76:	56:	38:	22:	10:	0:	-6:	-8:	-14:	-12:	-6:	4:	16:	32:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сди:	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:	20 :	27 :	33 :	39 :	45 :	50 :	57 :	63 :	69 :	91 :	97 :	105 :	111 :	119 :	125 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.75 :

y=	416:	422:	432:	434:	432:	426:	413:	403:	391:	375:	357:	337:	317:	297:	277:
x=	50:	70:	103:	123:	143:	163:	198:	216:	232:	244:	254:	260:	262:	260:	254:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Сф :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сф`:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Сди:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	133 :	140 :	155 :	163 :	173 :	183 :	203 :	213 :	225 :	237 :	247 :	259 :	270 :	281 :	293 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	259:	243:	178:	166:	156:	150:	148:
x=	244:	232:	170:	154:	136:	116:	96:
Qc :	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:

```
Сф : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф`: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  303 :  315 :  355 :    1 :    7 :   15 :   20 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 216.0 м Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05250 долей ПДК |
| 0.02625 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 213 град
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.051331	97.8 (Вклад источников 2.2%)		
1	002401 6007	T	0.00028000	0.001173	100.0	100.0	4.1902313

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2930 Пыль абразивная
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0 3.0 3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------																
002401 6001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	96	252				3.0	1.00	1	0.0018900
002401 6002	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	107	276				3.0	1.00	1	0.0018900
002401 6003	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	90	320				3.0	1.00	1	0.0131000
002401 6004	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	110	316				3.0	1.00	1	0.0004200
002401 6005	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	123	330				3.0	1.00	1	0.0023400
002401 6006	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	120	294				3.0	1.00	1	0.0042493
--------- Примесь 2930--------																
002401 6001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	96	252				3.0	1.00	1	0.0011700
002401 6002	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	107	276				3.0	1.00	1	0.0011700
002401 6005	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	123	330				3.0	1.00	1	0.0015300
--------- Примесь 2937--------																
002401 6007	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	158	317				3.0	1.00	1	0.0002800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2930 Пыль абразивная
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn,
а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
(подробнее см. стр.36 ОНД-86);

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002401 6001	0.00612	T	0.077	0.50	14.3
2	002401 6002	0.00612	T	0.077	0.50	14.3
3	002401 6003	0.02620	T	0.331	0.50	14.3
4	002401 6004	0.00084	T	0.011	0.50	14.3
5	002401 6005	0.00774	T	0.098	0.50	14.3
6	002401 6006	0.00850	T	0.107	0.50	14.3
7	002401 6007	0.00056	T	0.007	0.50	14.3

Суммарный M = 0.05608 (сумма M/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.708371 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

|_____|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :006 Кордайский район.
      Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8   Расч.год: 2026   Расчет проводился 02.10.2026 11:33
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
                           2930 Пыль абразивная
                           2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/
 Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

 Расчет по территории жилой застройки 099
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с
                         0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :006 Кордайский район.
      Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
      Вар.расч.:8   Расч.год: 2026   Расчет проводился 02.10.2026 11:32
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
                           2930 Пыль абразивная
                           2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/
        Расчет проводился на прямоугольнике 99
        с параметрами: координаты центра X=   153.0 Y=   164.0
                       размеры: Длина(по X)=1000.0, Ширина(по Y)=1000.0
                       шаг сетки =100.0

              ________Расшифровка___обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
             | Сф - фоновая концентрация   [доли ПДК] |
             | Сф`- фон без действующих ист. [доли ПДК] |
             | Сди- вклад действующих (для Cf`) [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=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    ~~~~~~

_____
 y=   664 : Y-строка 1 Cmax= 0.168 долей ПДК (x=   53.0; напр.ветра=173)
----------:---
 x= -347 : -247: -147:   -47:   53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.164: 0.166: 0.167: 0.168: 0.168: 0.167: 0.166: 0.164: 0.162: 0.161:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.151: 0.150: 0.148: 0.147: 0.147: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.151: 0.151:
Сди: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 129 : 135 : 145 : 157 : 173 : 189 : 203 : 215 : 225 : 231 : 237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

_____
 y=   564 : Y-строка 2 Cmax= 0.172 долей ПДК (x=   53.0; напр.ветра=170)
----------:---
 x= -347 : -247: -147:   -47:   53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.166: 0.168: 0.170: 0.172: 0.171: 0.170: 0.167: 0.165: 0.163: 0.162:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.150: 0.149: 0.147: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.147: 0.149: 0.150: 0.151:
Сди: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.027: 0.026: 0.024: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011:
Фоп: 120 : 127 : 135 : 150 : 170 : 191 : 210 : 225 : 233 : 240 : 245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

_____
~~~~~~

```
 y=   464 : Y-строка  3  Cmax=  0.179 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=163)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.167: 0.170: 0.172: 0.179: 0.178: 0.170: 0.169: 0.166: 0.164: 0.162:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.149: 0.148: 0.146: 0.144: 0.140: 0.140: 0.145: 0.146: 0.148: 0.149: 0.151:
Сди: 0.015: 0.019: 0.024: 0.028: 0.039: 0.038: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:
Фоп:  109 :  113 :  121 :  137 :  163 :  199 :  225 :  239 :  247 :  251 :  255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.024: 0.019: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   364 : Y-строка  4  Cmax=  0.261 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=139)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.167: 0.170: 0.179: 0.261: 0.244: 0.179: 0.169: 0.167: 0.165: 0.163:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.149: 0.147: 0.146: 0.139: 0.085: 0.097: 0.140: 0.146: 0.148: 0.149: 0.151:
Сди: 0.016: 0.020: 0.025: 0.040: 0.175: 0.147: 0.039: 0.023: 0.020: 0.016: 0.012:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  110 :  139 :  225 :  250 :  259 :  261 :  263 :  265 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.026: 0.131: 0.071: 0.016: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.020: 0.049: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.011: 0.012: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   264 : Y-строка  5  Cmax=  0.245 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=313)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.167: 0.169: 0.179: 0.231: 0.245: 0.179: 0.170: 0.167: 0.165: 0.163:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.149: 0.148: 0.146: 0.140: 0.105: 0.096: 0.140: 0.146: 0.148: 0.149: 0.150:
Сди: 0.015: 0.019: 0.023: 0.039: 0.126: 0.149: 0.040: 0.024: 0.020: 0.016: 0.012:
Фоп:   85 :   83 :   79 :   73 :   37 :  313 :  285 :  281 :  277 :  275 :  275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.023: 0.104: 0.077: 0.015: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.015: 0.056: 0.010: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6005 : 6006 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.009: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6006 : 6005 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   164 : Y-строка  6  Cmax=  0.187 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра= 21)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.166: 0.168: 0.169: 0.187: 0.186: 0.171: 0.169: 0.167: 0.164: 0.162:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.150: 0.148: 0.147: 0.146: 0.135: 0.135: 0.145: 0.146: 0.148: 0.149: 0.151:
Сди: 0.015: 0.018: 0.022: 0.023: 0.052: 0.051: 0.027: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012:
Фоп:   73 :   67 :   59 :   43 :   21 :  339 :  313 :  300 :  293 :  287 :  285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.013: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.009: 0.010: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    64 : Y-строка  7  Cmax=  0.172 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=347)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.165: 0.167: 0.169: 0.172: 0.172: 0.170: 0.168: 0.166: 0.164: 0.162:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.150: 0.149: 0.147: 0.146: 0.144: 0.144: 0.146: 0.147: 0.149: 0.150: 0.151:
Сди: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.028: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:
Фоп:   61 :   55 :   45 :   31 :   11 :  347 :  327 :  315 :  305 :  299 :  293 :
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6005 : 6006 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   -36 : Y-строка  8  Cmax=  0.169 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=351)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.164: 0.166: 0.167: 0.169: 0.169: 0.168: 0.166: 0.164: 0.163: 0.161:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.151: 0.150: 0.148: 0.147: 0.146: 0.146: 0.147: 0.148: 0.150: 0.151: 0.151:
Сди: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010:
Фоп:   53 :   45 :   37 :   23 :    9 :  351 :  335 :  323 :  315 :  307 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -136 : Y-строка  9  Cmax=  0.166 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=353)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.163: 0.164: 0.165: 0.166: 0.166: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.161:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.151: 0.151: 0.150: 0.149: 0.148: 0.148: 0.149: 0.150: 0.150: 0.151: 0.152:
Сди: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп:   45 :   39 :   30 :   19 :    7 :  353 :  341 :  330 :  321 :  315 :  309 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -236 : Y-строка 10  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=    53.0; напр.ветра=  5)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161: 0.160:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.152: 0.151: 0.151: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152:
Сди: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   40 :   33 :   25 :   15 :    5 :  355 :  345 :  335 :  327 :  320 :  315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -336 : Y-строка 11  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=   153.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x=  -347 :  -247:  -147:   -47:    53:   153:   253:   353:   453:   553:   653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.159:
Сф : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Сф`: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.153:
Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:   35 :   29 :   21 :   13 :    5 :  355 :  347 :  339 :  331 :  325 :  319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X=   53.0 м   Y=   364.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.26056 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 139 град
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад [доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.085290	32.7	(Вклад источников 67.3%)	
1	002401 6003	T	0.0262	0.130599	74.5	74.5	4.9846935
2	002401 6006	T	0.0085	0.019666	11.2	85.7	2.3139729
3	002401 6002	T	0.0061	0.010753	6.1	91.9	1.7570512
4	002401 6005	T	0.0077	0.007388	4.2	96.1	0.954531968
			В сумме =	0.253696	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.006868	3.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:32
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2930 Пыль абразивная
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

Параметры_расчетного_прямоугольника_No99

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.163	0.164	0.166	0.167	0.168	0.168	0.167	0.166	0.164	0.162	0.161
2-	0.164	0.166	0.168	0.170	0.172	0.171	0.170	0.167	0.165	0.163	0.162
3-	0.164	0.167	0.170	0.172	0.179	0.178	0.170	0.169	0.166	0.164	0.162
4-	0.165	0.167	0.170	0.179	0.261 ^	0.244 ^	0.179	0.169	0.167	0.165	0.163
5-	0.165	0.167	0.169	0.179	0.231 ^	0.245 ^	0.179	0.170	0.167	0.165	0.163
6-C	0.164	0.166	0.168	0.169	0.187	0.186	0.171	0.169	0.167	0.164	0.162
7-	0.164	0.165	0.167	0.169	0.172	0.172	0.170	0.168	0.166	0.164	0.162
8-	0.163	0.164	0.166	0.167	0.169	0.169	0.168	0.166	0.164	0.163	0.161
9-	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.166	0.165	0.164	0.163	0.162	0.161
10-	0.161	0.162	0.162	0.163	0.163	0.163	0.163	0.162	0.162	0.161	0.160
11-	0.160	0.160	0.161	0.161	0.162	0.162	0.161	0.161	0.160	0.160	0.159

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.26056
Достигается в точке с координатами: Хм = 53.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 4) Ym = 364.0 м
При опасном направлении ветра : 139 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2930 Пыль абразивная
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

Расшифровка___обозначений

```
          | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Сф`- фон без действующих ист. [доли  ПДК ] |
          | Сди- вклад действующих (для Cf`) [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=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-334	-246	-249	-334	-334	-242	-335	-238	-235	-335	-234	-335	-235	-230	-335
x=	16	25	-68	-75	107	118	198	211	284	289	303	380	384	396	471
Qc	0.162	0.163	0.163	0.161	0.162	0.163	0.162	0.163	0.163	0.161	0.163	0.161	0.162	0.162	0.160
Сф	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155
Сф`	0.151	0.150	0.151	0.151	0.151	0.150	0.151	0.150	0.150	0.152	0.151	0.152	0.151	0.151	0.152
Сди	0.010	0.013	0.012	0.010	0.010	0.013	0.010	0.013	0.012	0.010	0.012	0.009	0.011	0.011	0.008
Фоп	7	9	17	15	0	359	351	349	341	343	340	337	333	331	330
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.004	0.005	0.005	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6001	6005	6005	6005	6005	6005	6001	6005	6002	6001	6005	6005	6005	6005	6005

y=	-235	-227	-135	-141	-55	-35	31	65	117	165	203	265	289	365	375
x=	484	489	494	494	498	499	503	504	507	510	512	515	516	520	521
Qc	0.161	0.161	0.162	0.162	0.163	0.163	0.164	0.165	0.165	0.165	0.165	0.166	0.166	0.165	0.165
Сф	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155
Сф`	0.151	0.151	0.151	0.151	0.150	0.150	0.150	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149
Сди	0.010	0.010	0.011	0.011	0.013	0.013	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	325	323	319	319	313	311	305	301	295	289	285	277	273	263	261
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6005	6006	
Ви	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6005	6002	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6006	6005

y=	-335	-235	383	-135	-35	65	165	265	365	28	65	-35	-63	118	165
x=	562	584	586	594	599	604	610	615	620	652	652	652	652	652	652
Qc	0.160	0.160	0.164	0.161	0.162	0.163	0.163	0.163	0.163	0.162	0.162	0.161	0.161	0.162	0.163
Сф	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155
Сф`	0.152	0.152	0.150	0.152	0.151	0.151	0.150	0.150	0.150	0.151	0.151	0.151	0.152	0.151	0.151
Сди	0.007	0.008	0.014	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.011	0.011	0.010	0.010	0.012	0.012
Фоп	325	319	261	311	305	295	285	275	263	297	293	301	303	289	285
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.003	0.004	0.007	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.006	0.006
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	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	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
Ки	6005	6005	6005	6002	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	209	265	300	365	391	-135	-154	-235	-244	-335	-253	-334	-257	-334	-261
x=	652	652	652	652	652	652	653	653	653	653	-161	-166	-253	-257	-346
Qc	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.161	0.161	0.160	0.160	0.159	0.162	0.161	0.161	0.160	0.160
Сф	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155
Сф`	0.151	0.150	0.150	0.151	0.151	0.152	0.152	0.152	0.152	0.153	0.151	0.152	0.152	0.152	0.152
Сди	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.011	0.009	0.010	0.008	0.008
Фоп	280	275	271	265	261	309	310	315	315	319	25	23	33	29	39
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
Ки	6006	6006	6006	6005	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

```
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 516.0 м Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16565 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 273 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. 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
	Фоновая концентрация Cf`		0.148569	89.7	(Вклад источников 10.3%)		
1	002401 6003	T	0.0262	0.008741	51.2	51.2	0.333637238
2	002401 6006	T	0.0085	0.002934	17.2	68.4	0.345197678
3	002401 6005	T	0.0077	0.002539	14.9	83.2	0.328024924
4	002401 6002	T	0.0061	0.001545	9.0	92.3	0.252502441
5	002401 6001	T	0.0061	0.000791	4.6	96.9	0.129217818
			В сумме =	0.165119	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000527	3.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :006 Кордайский район.
Задание :0024 Площадка №1 МТМ ТОО "Бектен би".
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 Расчет проводился 02.10.2026 11:33
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2930 Пыль абразивная
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

Расшифровка обозначений

- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Сф`- фон без действующих ист. [доли ПДК]
- Сди- вклад действующих (для Cf`) [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=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y=	148:	150:	156:	166:	178:	194:	212:	232:	252:	320:	340:	360:	378:	394:	406:
x=	96:	76:	56:	38:	22:	10:	0:	-6:	-8:	-14:	-12:	-6:	4:	16:	32:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.185:	0.186:	0.190:	0.194:	0.203:	0.203:	0.203:	0.204:	0.203:	0.204:
Сф :	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:
Сф`:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.136:	0.135:	0.132:	0.130:	0.124:	0.124:	0.123:	0.123:	0.124:	0.123:
Сди:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.049:	0.052:	0.058:	0.064:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:
Фоп:	3 :	11 :	19 :	27 :	35 :	43 :	50 :	55 :	61 :	93 :	103 :	113 :	123 :	135 :	145 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.024:	0.033:	0.040:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.054:	0.055:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6005 :	6005 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6006 :	6002 :	6005 :	6005 :	6005 :	6006 :	6006 :	6005 :	6005 :

y=	416:	422:	432:	434:	432:	426:	413:	403:	391:	375:	357:	337:	317:	297:	277:
x=	50:	70:	103:	123:	143:	163:	198:	216:	232:	244:	254:	260:	262:	260:	254:
Qc :	0.204:	0.205:	0.200:	0.198:	0.196:	0.195:	0.188:	0.184:	0.182:	0.180:	0.179:	0.178:	0.178:	0.179:	0.180:
Сф :	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:
Сф`:	0.123:	0.122:	0.125:	0.127:	0.128:	0.129:	0.134:	0.136:	0.138:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:
Сди:	0.081:	0.083:	0.075:	0.071:	0.068:	0.066:	0.055:	0.048:	0.044:	0.041:	0.039:	0.038:	0.038:	0.039:	0.041:
Фоп:	155 :	165 :	181 :	190 :	199 :	209 :	223 :	231 :	239 :	245 :	253 :	260 :	267 :	275 :	281 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.054:	0.053:	0.045:	0.040:	0.037:	0.036:	0.025:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:
Ки :	6006 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6006 :	6006 :	6006 :	

```
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	259:	243:	178:	166:	156:	150:	148:
x=	244:	232:	170:	154:	136:	116:	96:
Qc :	0.183:	0.185:	0.187:	0.187:	0.185:	0.185:	0.184:
Сф :	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:
Сф`:	0.137:	0.136:	0.134:	0.135:	0.135:	0.136:	0.136:
Сди:	0.045:	0.049:	0.053:	0.052:	0.050:	0.049:	0.048:
Фоп:	289 :	295 :	330 :	337 :	345 :	355 :	3 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.012:	0.013:	0.012:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6005 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 70.0 м Y= 422.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20493 долей ПДК |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 7. 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
	Фоновая концентрация Cf`			0.122382	59.7	(Вклад источников 40.3%)	
1	002401 6003	T	0.0262	0.053138	64.4	64.4	2.0281541
2	002401 6005	T	0.0077	0.009695	11.7	76.1	1.2525384
3	002401 6006	T	0.0085	0.009335	11.3	87.4	1.0983979
4	002401 6002	T	0.0061	0.005343	6.5	93.9	0.873003304
5	002401 6001	T	0.0061	0.003444	4.2	98.1	0.562686563
			В сумме =	0.203336	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.001591	1.9		

~~~~~~
~~~~~~

Приложение 2.
Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ

25027931

ЛИЦЕНЗИЯ

30.07.2025 года **02944Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕПЛОВИК"**

080000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАРАЗ Г.А., Г.ТАРАЗ, Массив Карасу, дом № 15, Квартира 35
БИН: 980240001245

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

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

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

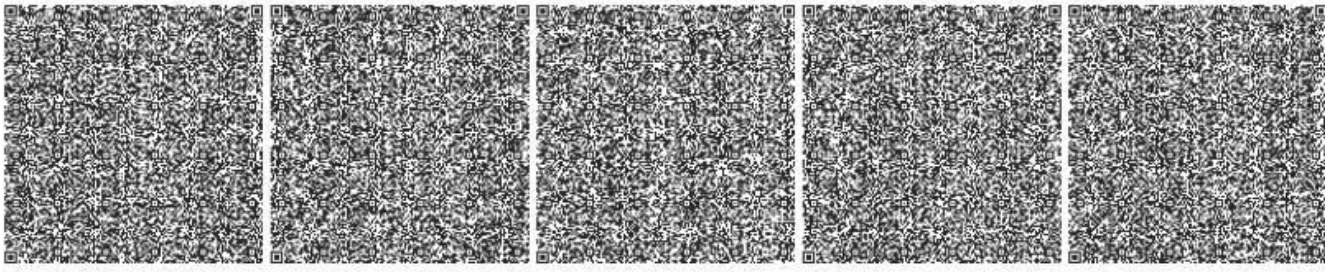
Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи 14.07.2007

Срок действия лицензии

Место выдачи Г.АСТАНА



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02944Р

Дата выдачи лицензии 30.07.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕПЛОВИК"**

080000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАРАЗ Г.А., Г.ТАРАЗ, Массив Карасу, дом № 15, Квартира 35, БИН: 980240001245

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

Производственная база -

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

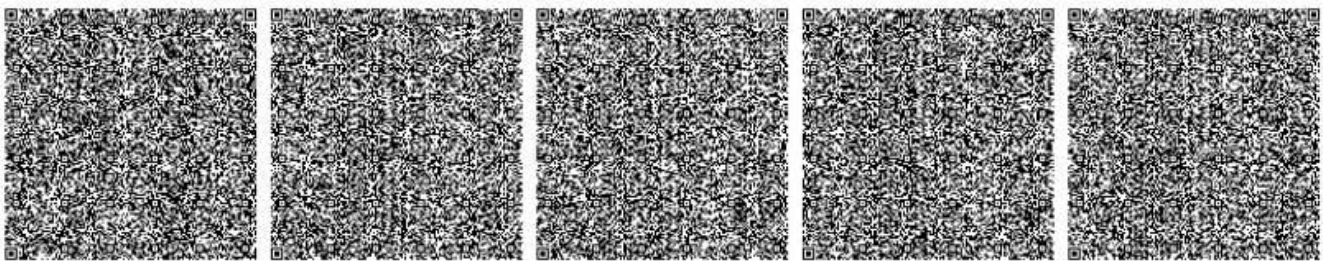
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 30.07.2025

Место выдачи Г.АСТАНА



Приложение 3.
Дополнительные материалы

ДОГОВОР

На откачку канализационных ям

с. Кордай. « 1 » января 2026 года

ИП «Ассенизатор» (дата регистрации 19.01.2015, действующий на основании свидетельства о регистрации), в лице Беспалова Дмитрия Николаевича ИИН 780808302565. Жамбылская обл., Кордайский район, с. Кордай, ул. Отырар 220, именуемый в дальнейшем «Исполнитель» и ТОО «БЕКТЕН БИ» в лице руководителя Молдакалыкова К.Ш. (действующий на основании Устава), именуемое в дальнейшем «Заказчик» заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1 «Заказчик», согласно заявке, поручает, а «Исполнитель» принимает на себя обязательства по услугам откачки канализационных ям находящейся на объекте Жамбылская обл., Кордайский район, с. Кордай, ул. Жибек жолы, 399А, комплекс услуг «Исполнитель» обязуется выполнять работы по п 1.1 до 31 декабря 2027 года.

2. УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

2.1 «Заказчик» производит оплату за оказанные услуги по договорной цене в сумме 16 000 (шестнадцать тысяч) тенге за один рейс.
2.2 Оплата производится заказчиком в размере 100% согласно акту выполненных работ Р-1 за каждый рейс в кассу исполнителя.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

3.1 «Исполнитель» несет ответственность за качество услуги и своевременность их исполнения.
3.2 «Заказчик» несет ответственность за своевременную оплату выполненных работ.
3.3 Спорные вопросы, связанные с выполнением обязательств и ответственностью, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, решаются в установленном Законодательством порядке по согласию сторон, в случае несогласия сторон решаются в судебном порядке
3.4 «Исполнитель» гарантирует «Заказчику», что услуги, оказанные по Договору, будут соответствовать стандарту.
3.5. При экономической нецелесообразности сохранения силы договора по причине ненадлежащего поведения виновной стороны, заинтересованная сторона расторгает договор в одностороннем порядке, предварительно за 5 дней известив другую сторону о своем намерении.

4. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

4.1. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, имеющих равную юридическую силу, для каждой из сторон и действует до полного исполнения взаимных обязательств.

5. ФОРС-МАЖОР

5.1 Ни одна из сторон не будет нести ответственность за полное или частичное неисполнение любой из своих обязанностей, если неисполнение будет являться следствием таких обязательств, как наводнение, пожар, землетрясение и других стихийных бедствий, забастовки, война или военные действия, возникшие после заключения Договора.

5.2 Если любое из перечисленных обязательств непосредственно повлияло на исполнение обязательств в срок, установленный настоящим Договором, то этот срок соразмерно отодвигается на время действия соответствующего обстоятельства.
5.3 Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств, обязана немедленно, однако не позднее 10 дней с момента наступления форс-мажора, в письменной форме уведомить другую сторону о наступлении, предполагаемом срок действия и прекращения вышеуказанных обстоятельств. Не уведомление или несвоевременное уведомление лишает стороны, прав ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как на основание, освобождающее от ответственности за неисполнение обязательств.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1 Настоящий договор вступает в силу после подписания его Заказчиком, что является акцептом указания последних.
6.2 Срок действия Договора до 31 декабря 2027 года

7. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«ЗАКАЗЧИК»	«ИСПОЛНИТЕЛЬ»
ТОО «БЕКТЕН БИ» БИН 990640006361 Кбе 17 KZ 086017161000001536 в АО «Народный банк Казахстана» БИК HSBKKZKX	ИП «Ассенизатор» (дата рег. 19.01.2015. дей-щий на основании св. о регистрации в лице Беспалова Дмитрия Николаевича ИИН 780808302565. адрес: Жамбылская обл., Кордайский район, с. Кордай. ул. Отырар 220

Заказчик Молдакалыков К.Ш.

Исполнитель Беспалов Д.Н.