# ТОО «Фирма ЭКО Проект» Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование № 01076Р от 06.08.2007г. выданная МООС РК

# Проект Оценка воздействия на окружающую среду для ИП «Козлова А.В.»

Директор ТОО «Фирма ЭкоПроект»



Лим Л.В.

**Индивидуальный** предприниматель



Козлова А.В.

Костанай, 2022 г.

# СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

•	на окружающую среду для ИП Козлова «Фирма Эко Проект» (лицензия №
Ведущий специалист Гасс Н.	(обработка материалов и оформление)

# СОДЕРЖАНИЕ

	Ведение	
Раздел 1:	Законодательная база ОВОС	
Раздел 2:	Краткая характеристика объекта	
2.1	Общие сведения о предприятии	
	Краткая характеристика технологий производства	
2.2	и технологического оборудования	
	Современное состояние окружающей среды в районе	
Раздел 3:	расположения ИП Козлова А.В.	
3.1	Климат	
3.2	Состояние воздушного бассейна.	
3.3	Поверхностные и подземные воды	
3.4	Почвенный покров и почвы	
3.4.1.	Характеристика современного состояния почв	
3.5	Растительный и животный мир	
3.6	Особо охраняемые природные территории	
Раздел 4:	Социально-экономическая сфера	
Раздел 5:	Оценка воздействия на окружающую среду	
5.1.	Воздушная среда	
5.1.1.	Характеристика предприятия как источника загрязнения	
	Параметры выбросов загрязняющих веществ в	
5.1.2.	атмосферу	
5.1.3.	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
5.1.4.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	
5.1.5.	Проведение расчетов и предложений по нормативам	
5.1.6.	Определение границ СЗЗ	
5.2	Оценка воздействия на почвенный покров.	
5.3	Отходы производства и потребления	
5.4	Поверхностные и подземные воды	
5.4.1	Поверхностные воды	
5.4.2	Водопотребление и водоотведение	
5.5	Оценка воздействия на социально-экономическую среду	
5.5.1	Оценка воздействия на социальную среду	
5.5.2	Здоровье населения	
5.5.3	Трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения	
5.5.4	Оценка воздействия на экономическую среду	

5.6	Воздействие физических факторов			
5.6.1	Шумовое воздействие			
5.6.2	Вибрация			
5.6.3	Радиационная обстановка			
5.6.4	Электромагнитные излучения.			
Раздел 6:	Природоохранные мероприятия			
6.1	Природоохранные мероприятия по защите			
	атмосферного воздуха			
6.2	Природоохранные мероприятия по защите			
	поверхностных вод, почв и животного мира			
	Природоохранные мероприятия при сборе и хранении			
6.3	отходов			
Раздел 7:	Комплексная оценка			
7.1	Методика оценки воздействия на окружающую среду			
	Организация производственного экологического			
Раздел 8:	мониторинга			
8.1	Охрана атмосферного воздуха			
8.1.1	Мониторинг атмосферного воздуха.			
8.2	По охране и использованию водных ресурсов			
8.2.1	Мониторинг воды			
8.3	Охрана почв			
8.3.1	Мониторинг почвы			
8.4	Радиационная, биологическая и химическая			
	безопасность.			
8.4.1	Радиационный мониторинг			
Раздел 9:	Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ			
	Информация по плану постутилизации и			
Раздел 10:	восстановлению участка			
	Описание возможных вариантов намечаемой			
Раздел 11:	деятельности			
Раздел 12:	Необходимость проведения послепроектного анализа			
	Заключение			
Приложен	1. Лицензия проектировщика			
ия	2. Результаты рассеивания			
	3. Заключение об определении сфера охвата (скрининг)			

#### ВВЕДЕНИЕ

Отчет воздействия на окружающую среду - это процесс оценки состояния окружающей среды, в какой - либо зоне в интересах определения необходимости принятия природоохранных мер, сверх общих норм и стандартов, в конкретных местных зонах в результате проведения рассматриваемой деятельности.

Главная цель проекта, применительно к работе ИП Козлова A.B. заключается в охране окружающей среды.

Основная цель — оценка современного состояния природных, социальных и экономических условий рассматриваемой территории. Прогноз изменения качества окружающей среды с учетом исходного его состояния, выработка рекомендаций по снижению различных видов воздействия на компоненты окружающей среды и здоровья населения.

Проект отчета о возможных воздействиях выполнен согласно:

- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
  - Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI 3РК.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ10VWF00055850 от 24.12.2021 года (Приложение 3)

На основании существующей экологической информации и проекта возможных воздействий производиться оценка воздействия в результате проведения работ от комплекса управления отходами. Приводятся мероприятия по охране окружающей среды и рекомендации для возможного уменьшения воздействия.

В современных условиях все большее значение приобретает научно обоснованное прогнозирование развития крупных территориально-экономических зон на длительные сроки.

Отчет возможного воздействия включает в себя следующие этапы ее проведения: Характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных средств и объектов, ранжирования факторов воздействия.

Анализ природо - пространственной организации с целью установления видов интенсивности воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия и ранжирования по их значимости;

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Природоохранные рекомендации по снижению антропогенней нагрузки на окружающую среду и человека.

Проект отчета о возможных воздействиях разработан для полигона твердо-бытовых отходов..

По объекту получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ10VWF00055850 от 24.12.2021 года, в котором прописано проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Экологического кодекса РК Приложения 2 п.6 пп.6.5. деятельность предприятия относиться к объекту I категории.

Разработка проекта отчета о возможных воздействиях осуществлялась ТОО «Фирма ЭкоПроект», на основании свидетельства о государственной регистрации и государственной лицензии № 01076Р от 06.07. 2007 года. (Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай ул. Байтурсынова, 95, офис 201 Руководитель: Лим Л.В.)

# РАЗДЕЛ 1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Правовую основу оценки воздействия на окружающую среду составляет ряд нормативных актов, нормативно-технических, нормативно-методических и ненормативных правовых актов.

В Республике Казахстан последние годы коренным образом перестроена организационная структура государственного управления и контроля состояния окружающей среды. Постоянно совершенствуется нормативно-правовая база природопользования и охраны окружающей среды.

Существует много местных, общегосударственных и международных норм, правил и требований, которые определяют, каким образом будет обеспечиваться охрана окружающей среды в ходе реализации проекта, где будут строго соблюдаться все действующие законы и правила, нормы и стандарты РК.

При проведении основных работ на производственной базе, следует руководствоваться следующими нормативно-правовыми документами:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593. «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219. «О радиационной безопасности населения» с изменениями от 10.01.2011г.
- Кодекс Республики Казахстан от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК. «Об административных правонарушениях» (с изменениями от 02.07.2021г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. «Земельный кодекс Республики Казахстан» (с изменениями по стостоянию на 01.01.2022г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании».(с изменениями на 01.01.2022г)
- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. «Об особо охраняемых природных территориях»
- Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. «Водный кодекс Республики Казахстан».(с изменениями на 01.01.2022г)

При оценке воздействия источников на атмосферный воздух руководствовались следующими нормативными документами:

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки
- ОНД-86 Методика определения концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий

Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ, произведены в соответствии с действующими методиками:

- Приложение №17 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п". "Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов"

# РАЗДЕЛ 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

#### 2.1. Общие сведения о ИП Козлова А.В.

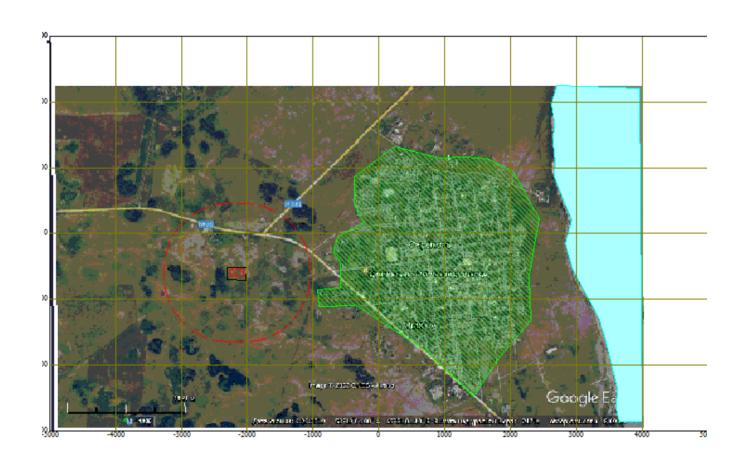
В географическом отношении предприятие расположено к востоку от города Костанай. В административном отношении район работ расположен в с. Сарыколь, Сарыкольского района, Костанайской области.

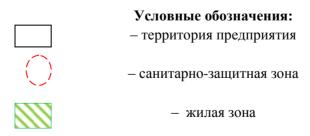
От полигона ТБО жилая зона располагается:

- с юго-восточной стороны с. Сарыколь — на расстоянии 1100 метров Ближайший водный объект оз. Сарыколь расположено на расстоянии 5000 метров с восточной части площадки.

Координаты территории широта 53°18'56.53"С, долгота 65°29'39.63"В Согласно Земельного кодекса РК статья 1 «Земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением». Деятельность предприятия соответствует его целевому назначению

# Ситуационная карта — схема Костанайская область, Сарыкольский район, с. Сарыколь Масштаб 1:10000





#### 2.2. Краткая характеристика технологий производства

Полигон ТБО представляет собой открытую площадку. Площадь полигона составляет 4,0 гектара. На полигоне ведется прием отходов от населения и предприятий с. Сарыколь и ближайших сел. Отходы предприятий доставляются на полигон ТБО собственным автотранспортом Отходы предприятий, сдающих отходы. населения подвозятся населения. Организованно автотранспортом вывозятся ОТХОДЫ OT многоквартирных домов, 1 раз в неделю арендованным транспортом.

Полигон ТБО состоит из хозяйственно-бытовой зоны и зоны складирования отходов. В хозяйственно зоне полигона расположено помещение для обслуживающего персонала. Вся хозяйственная зона полигона огорожена сеткой рабицей на высоте 2,5-3,0 метра, что препятствует выносу легких фракций ТБО за пределы территории. Территория хозяйственной зоны осыпана щебнем, имеется освещение рабочей зоны.

При въезде на полигон ТБО установлен КПП и шлагбаум. Подъездные пути к полигону рассчитаны на 2-х стороннее движение. Учет поступления отходов ведется в журналах для физических и юридических лиц отдельно. Прием ТБО ведется с отметками в путевых листах автотранспорта, ведомостях и Журнале по приему ТБО по каждому поставщику.

Технологический процесс захоронения отходов проводится картовым методом, что позволяет поэтапно вводить в действие природоохранные мероприятия, не дожидаясь завершения эксплуатации полигона в целом. Переход с одной рабочей площадки на другую происходит по мере заполнения их отходами. На участке складирования, в основании полигона предусматривается устройство котлована, из которого производится выемка грунта для последующей изоляции ТБО (промежуточной и окончательной).

Складируют ТБО на рабочей карте, отведенной на данные сутки. Мусоровозы разгружают ТБО у рабочей карты. Бульдозеры сдвигают ТБО на рабочую карту, создавая слой высотой 0,3-0,5 м. Уплотнение в 3-4 раза достигается четырехкратным проходом бульдозера (катка) по одному месту. Уплотненный слой ТБО высотой 2 м (12-20 слоев) изолируют грунтом, инертными материалами (шлаки, древесные опилки и т.д); При работе бульдозерной техники по сталкиванию и утрамбованию ТБО выставляется наблюдающий за процессом зачистки рабочей зоны во избежание падения бульдозера с откоса гребня ТБО, попадания в гусеницы и ходовую часть бульдозера утрамбованного мусора в случае «закола» или просадки пласта.

Наблюдающий информирует бульдозериста знаками о происходящем на площадке. Не допускается приближение бульдозера к бровке откоса, ближе, чем на 3 метра и регулируется высота бровки откоса не более 1,5 метра. При приемке отходов производится сортировка и отбор утильсырья, резины, металла и визуальный контроль фракционного и морфологического состава ТБО.

# РАЗДЕЛ З СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ

#### 3.1. Климат

Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко подает до -30 -35°C, в летнее время максимум температур +35 +40°C. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5 – 5,1 м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а в летний период находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося ИЗ циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. продолжительность туманов составляет 4 Неблагоприятным фактором являются малоинтенсивные осадки, количество их из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость

ветра колеблется от 2 до 10 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер.

Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направлений в зимний период.

#### 3.2.Состояние воздушного бассейна.

Современное качество воздушного бассейна исследуемой площади определяется взаимодействием ряда факторов, обусловленных как природными, так и антропогенными процессами.

Основными природными факторами, определяющими состояние воздушного бассейна, является ветровой и температурный режимы, количество и характер выпадения осадков.

Антропогенное влияние на качество атмосферы определяется наличием характером источников загрязнения, состава и количеством продуцируемых выбросов.

В данное время справки по фоновым концентрациям для районов не выдаются (письмо прилагается).

## 3.3.Поверхностные и подземные воды Поверхностные воды

Поверхностные воды территории предприятия представлены озерами.

Ближайшее озеро расположено в 5000 метров в восточном направлении от полигона ТБО.

Естественный режим грунтовых вод на данной территории относится к приречному типу.

Сезонные колебания уровня грунтовых вод достигают значительных величин: минимальные уровни наблюдаются в конце марта месяца, максимальные уровни наблюдаются в начале мая месяца: соответственно изменяется химический состав и степень агрессивности воды.

Питание грунтовых вод происходит за счет фильтрации атмосферных осадков. Коэффициент фильтрации суглинка четвертичного возраста колеблется от 0.005 - 0.010 м/сутки, суглинка чиликской свиты палеогена от 0.0023 до 0.05 м/сутки.

#### 3.4. Почвенный покров и почвы.

# 3.4.1. Характеристика современного состояния почв. Геоморфология, рельеф почвы.

#### Геоморфология и рельеф

Современный геоморфологический облик исследуемой территории тесно взаимосвязан с историей геологического развития в плейстоцен — озерные котловины с комплексом озерных терасс.

Современные физико-геологические процессы и явления на территории обусловлены развитием экзогенных факторов. В условиях климата наиболее значимыми являются процессы денудации, дефляции и связанные с ними процессы облессования легких глинистых и песчаных разностей грунтов в верхней части разреза.

#### Характеристика почвенно-растительного покрова.

Почвообразующими породами на площади участка служат глинистые и тяжелосуглинистые почвы, на которых формируются черноземы южные.

Почвы сформировались под типчаково-ковыльно-полынной растительностью. Одной из ведущих особенностей этих почв является их лёгкий механический состав. Он накладывает глубокий отпечаток на физико-химические свойства.

Растительный покров черноземных почв представлен полынью австрийской, разнотравием (пырей ломкий, молочай сегиеровский, сирения сидячецветковая, тмин песчаный).

По мехсоставу среди описываемых почв преобладают тяжелосуглинистые и глинистые разновидности. Рассматривая механический состав характеризуемых почв в целом, можно отметить, что верхняя часть обеднена илистой фракцией, но обогащена песчаными частицами с глубины 25-30 см, количество ила возрастает, образуя иллювиальный по отношению к илистой фракции горизонт.

По зональной принадлежности они относятся к колочным степям.

Резкая континентальность климата и, соответственно, резкие перепады суточных и сезонных температур, постоянный дефицит влаги, значительные скорости ветров, определяют слабую устойчивость почвенных и растительных компонентов экосистемы практически к любым видам антропогенного воздействия.

В хозяйственном отношении рассматриваемая территория имеет сугубо животноводческое значение.

В весенне-летне-осеннее время наиболее продуктивными являются степные и полупустынные низкодерновиннозлаковые пастбища с преобладанием житняков, периодически косимые; серополынные пастбища с преобладанием полыни и солянковые пастбища с преобладанием полукустарниковых солянок для всех видов скота.

В осенний период наиболее продуктивными являются разнополынные пастбища с преобладанием полыней черной и селитряной, пригодной для выпаса овец, лошадей, верблюдов, и пастбища с преобладанием однолетних солянок, пригодных для выпаса овец и верблюдов.

#### 3.5. Растиительный и животный мир

На территории полигона отсутствуют заказники, заповедники и особо охраняемые зоны. Также в данном районе нет мест, используемые охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции, так как данный район давно находиться в пользовании другими производственными объектами месторождениями.

#### Растительный мир

Растительный покров области отличается преобладанием травянистой и кустарниковой растительности, приуроченной к степной зоне. Основными экологическими угрозами ДЛЯ растительности являются деградация растительных ассоциаций степной, полупустынной, пустынной зон и хозяйственной сокращение лесопокрытых территорий, вследствие деятельности природопользователей. Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатика (тырсы) и типчака, ковылка, тонконога, костреца безостого, полыни австрийской.

Разнотравье на этих почвах представлено большим количеством видов (тысячелистник благородный, подмаренник русский, лапчатки, люцерна серповидная, василек русский, цикорий обыкновенный, резак поручейниковый и др.). Проективное покрытие поверхности составляет 80 % и более. Растительный покров района представлен 556 видами дикорастущих растений.

Вследствие хозяйственной деятельности растительность региона сильно трансформирована, местообитания, близкие к фоновым, сохранились небольшими фрагментами.

#### Животный мир

Для данного района характерны следующие животные: большой суслик, лесная мышь, домовая мышь, хомячок Эверсмана, хомяк обыкновенный, узкочерепная полевка, обыкновенная полевка, полевка-экономка, красная полевка, степная пеструшка, слепушонка, еж обыкновенный, лисица, барсук, косуля, лось, волк.

Видовой состав птиц представлен следующими видами: полевой жаворонок, лесной и полевой коньки, обыкновенная каменка, желтая трясогузка, горихвостка, варакушка, лазоревка белая, чечевица, иволга, славки ястребиная и серая, овсянки обыкновенная и садовая, луговой чекан, черноголовый чекан, большой кроншнеп, перепел, тетерев, серая и белая куропатки, вяхирь, обыкновенная горлица, кукушка, козодой, обыкновенная пустельга, сарыч, грач, сорока, серая ворона, луговой лунь, болотная сова

С постройками человека (животноводческие фермы, колодцы и др.) связаны, в основном, синантропные виды птиц (воробьи, деревенские ласточки, хохлатые жаворонки, домовые сычи и удоды). На участках с открытой водой у ферм и колодцев на водопое и кормёжке встречаются многие виды обитателей пустынных ландшафтов.

В период миграций (апрель-май, конец августа - октябрь) численность птиц возрастает до 70-100 птиц/км.

#### 3.6. Особо охраняемые природные территории

В районе площадки объектов историко-культурного значения нет. На границе с предприятием особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

# РАЗДЕЛ 4. СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА

Численность населения в Сарыкольском районе на 2019 год составляет 20553 человека, в с. Сарыколь численность составляет 8858 человек.

#### Торговля

Объем розничной торговли за январь-август 2021г. составил 1481,150 тыс. тенге. Индекс физического объема составил 96,7 % к январю-августу 2019 года.

#### Промышленность:

Производство промышленной продукции за январь-август 2021 года составило 3624,1 млн. тенге. Индекс физического объема составил 152,4 % к январю-августу 2020 года.

#### Сельское хозяйство:

- Реализовано мяса всех видов скота и птицы 4801,8 тонн или 102,8 % к январю-августу 2020 года;
- Надоено молока коровьего 16697,2 тонн или 100,5 % к январю-августу 2020 года;
- Производство яиц куриных 17545,3 тыс. штук или 100,6 % к январю-августу 2020 года;
- Средний надой молока на 1 корову молочного стада 2251 кг или 99,7 % к январю-августу 2020 года;
- Средний выход яиц на 1 курицу-несушку 108 штук или 100 % к январю-августу 2020 года;
- Численность КРС всего 16846 голов или 98,7 % к январю-августу 2020 года
  - в т.ч. коров 8623 голов или 102,9 % к январю-августу 2020 года;
  - Овцы 17723 голов или 103,5 % к январю-августу 2020 года;
  - Козы 1130 голов или 101,5 % к январю-августу 2020 года;
  - Свиньи 29344 голов или 107,2 % к январю-августу 2020 года;
  - Лошади 7021 голов или 107,3 % к январю-августу 2020 года;
  - Птицы 221192 голов или 100,2 % к январю-августу 2020 года;
  - Приплод телят 9050 голов или 110,4 % к январю-августу 2020 года, в расчете на 100 маток 95 голов;
- Поросят 29667 голов или 108,3 % к январю-августу 2020 года, в расчете на 100 маток 514 голов;

- Ягнят 8585 голов или 100 % к январю-августу 2020 года, в расчете на 100 маток -110 голов;
- Козлят 160 голов или 103,9 % к январю-августу 2020 года, в расчете на 100 маток —52 головы;
- Жеребят 1421 голов или 96,1 % к январю-августу 2020 года, в расчете на 100 маток -71 голов

#### Инвестиции:

Всего вложено инвестиций в основной капитал за январь-август 2021 года -5654 млн. тенге. Индекс физического объема составил 93,1 % к январю-августу 2020 года.

# РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Деятельность предприятия оказывает периодическое, иногда комплексное воздействие на окружающую среду.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду являются выбросы в атмосферу следующих веществ: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид, метан, сероводород, которые прямо или косвенно влияют на компоненты окружающей среды – почву, гидросферу, биосферу, социальные условия.

Кроме выбросов загрязняющих веществ атмосферу, определенное влияние на отдельные компоненты природной среды оказывают отходы производства, деятельность инфраструктуры.

Основными объектами неблагоприятных воздействий на комплексе, будет воздушный бассейн.

#### 5.1 Воздушная среда

#### 5.1.1. Характеристика предприятия как источника загрязнения

Деятельность предприятия оказывает периодическое, иногда комплексное воздействие на окружающую среду.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду являются выбросы в атмосферу следующих веществ: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид, метан, сероводород, которые прямо или косвенно влияют на компоненты окружающей среды – почву, гидросферу, биосферу, социальные условия.

Предприятие планирует полигон для захоронения отходов ТБО. Всего на предприятии будет насчитываться 1 неорганизованный источник выбросов.

**Полигон ТБО (источник 6001).** Отходы предприятий и населения доставляются на полигон ТБО автотранспортом предприятий сдающих отходы. Отходы от населения подвозятся автотранспортом ИП Козлова А.В.

При въезде на полигон ТБО установлен КПП и шлагбаум.

Прием ТБО ведется с отметками в путевых листах автотранспорта, ведомостях и «Журнале по приему ТБО» по каждому поставщику.

Учет поступления отходов ведется в журналах для физических и юридических лиц отдельно. В журналах фиксируется когда, от кого, какие и в каком объеме поступили отходы. Также будет фиксироваться, какие отходы

подлежат захоронению, а какие временному хранению с последующей сдачей сторонней организации.

При въезде на территорию полигона имеется яма для дезинфекции (обеззараживания) колес мусоровозов. Яма заполнена древесными опилками. От данного источника выбросов 3В нет.

Вся хозяйственная зона полигонов огорожена сеткой рябицей на высоте 2,5- 3 метра, что препятствует выносу легких фракций ТБО за пределы территории.

Технологический процесс захоронения отходов проводится, картовым методом, что позволяет поэтапно вводить в действие природоохранные мероприятия, не дожидаясь завершения эксплуатации полигона в целом. Переход с одной рабочей площадки на другую происходит по мере заполнения их отходами

На участке складирования, в основании полигона предусматривается устройство котлована, из которого производится выемка грунта для последующей изоляции ТБО (промежуточной и окончательной).

Складируют ТБО на рабочей карте, отведенной на данные сутки. Размеры рабочей карты: длина 30-150 м, ширина 5 м. Мусоровозы разгружают ТБО у рабочей карты. Бульдозеры сдвигают ТБО на рабочую карту, создавая слой высотой 0,3-0,5 м.

Уплотнение в 3-4 раза достигается четырехкратным проходом бульдозера (катка) по одному месту. Уплотненный слой ТБО высотой 2 м (12-20 слоев) изолируют грунтом, инертными материалами (отходы строительства, шлаки, древесные опилки и т.д);

При работе бульдозерной техники по сталкиванию и утрамбованию ТБО выставляется наблюдающий за процессом зачистки рабочей зоны во избежание падения бульдозера с откоса гребня ТБО, попадания в гусеницы и ходовую часть бульдозера утрамбованного мусора в случае «закола» или просадки пласта. Наблюдающий информирует бульдозериста знаками о происходящем на площадке. Не допускается приближение бульдозера к бровке откоса, ближе, чем на 3 метра и регулируется высота бровки откоса не более 1,5 метра.

При приемке отходов производится сортировка и отбор утильсырья, резины, металла и визуальный контроль фракционного и морфологического состава ТБО.

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

От полигона ТБО происходит выделение следующих загрязняющих веществ — метан, толуол, аммиак, ксилол, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, диоксид серы, этилбензол, сероводород.

В состав отходов ТБО входят (согласно методике по расчету выбросов ЗВ в атмосферу от полигонов ТБО) (пищевые отходы – 40 %; бумага и картон -32%; дерево -2%; металлолом -5%; текстиль -3%; кости -2%; стекло -2 %; кожа -0.5 %; камни и штукатурка -0.5 %; пластмасса -4%; прочие -2.5 % и отсев -7 %). Согласно Экологического кодекса из 100 % поступающих отходов ТБО подлежит размещению на полигон 17 % -1700 тонн (дерево, кости, кожа, прочие, отсев, камни, штукатурка, текстиль), а остальные отсортированные 83 % - 8300 тонн (пищевые отходы, бумага и картон, резина, металлолом, стекло, пластмасса) временно (до 3 лет) могут храниться до момента передачи компаниям, специализированным осуществляющие переработку утилизацию, за исключением пищевых отходов, которые по санитарным нормам не возможно хранение более суток в теплое время года.

каждом полигоне ТБО проводится Сортировочная площадка расположена на территории полигона. Дно площадки состоит из непроницаемого противофильтрационного грунтового экрана, состоящего из глины. Пост сортировки один. Каждая партия привезенных отходов выгружается на сортировочной площадке и сортируется вручную. Рабочие сортируют все отходы по видам. Каждый вид отхода (пищевые отходы, бумага и картон, металлолом, стекло, пластмасса) сортируют в отдельные контейнеры и затем отправляют на специально оборудованные площадки для временного хранения. Для каждого отхода предназначена и оборудована своя площадка. Остальные отходы (дерево, текстиль, кости, кожа, камни, штукатурка, отсев и прочее) отправляются на захоронение на полигоне.

Площадка №2 - предназначена для хранения стекла, она обвалована, покрыта непроницаемым противофильтрационным грунтовым экраном, состоящим из глины.

*Площадка №3* - предназначена для хранения пластмассы, она обвалована, покрыта непроницаемым противофильтрационным грунтовым экраном, состоящим из глины.

Площадка №4 - предназначена для хранения бумаги и картона, она обвалована, покрыта непроницаемым противофильтрационным грунтовым экраном, состоящим из глины. Бумага из контейнеров складывается в мешки, и затем накрывается полиэтиленовым покрытием, чтобы защитить от атмосферных осадков.

*Площадка №5* - предназначена для хранения резины, она обвалована, покрыта непроницаемым противофильтрационным грунтовым экраном, состоящим из глины.

Площадка №6 - предназначена для хранения упаковочного материала из полиэтилена и полипропилена, она обвалована, покрыта непроницаемым противофильтрационным грунтовым экраном, состоящим из глины. Упаковочный материал из контейнеров складывается в мешки.

Площадка №7 - предназначена для хранения отходов изоляции, она обвалована, покрыта непроницаемым противофильтрационным грунтовым экраном, состоящим из глины.

Площадка №8 - предназначена для хранения пищевых отходов, покрыта непроницаемым противофильтрационным грунтовым экраном, состоящим из глины. Пищевые отходы хранятся в закрытых контейнерах не более суток.

Площадка №9 - предназначена для хранения строительного мусора, она обвалована, покрыта непроницаемым противофильтрационным грунтовым экраном, состоящим из глины.

На территории полигона работает спецтехника. Время работы составляет 2640 часов в год. Расход дизельного топлива 20 тонн. При работе выделяются следующие ЗВ: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, углеводороды, бенз(а)пирен, сажа. Выбросы от передвижных источников не нормируются.

Годовой объем поступаемых отходов составляет 12565 тонн, подлежат захоронению 4265 тонн.

#### 5.1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ от источников предприятия представлены в таблице ниже.

Таблица составлена с помощью программного комплекса «Эра» (НПО «Логос-Плюс», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

ЭРА v1.7 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблиц а 3.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год.

Сарыкольский район, ИП Козлова А.

Код	Наименова	пдк	ПДК	ОБУВ	Класс	Выброс	Выброс	Значение	Выброс
	н и е								
загр.	вещества	максим.	средне-	ориент	опас-	вещества	вещества	КОВ	веществ
				ир.			,		a,
веще-		разовая,	суточна	безопа	ности	r/c	т/год	(М/ПДК) *	усл.т/г
			Я,	CH.				*a	ОД
ства		мг/м3	мг/м3	УВ,мг/					
				мЗ					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.0049	0.0989	0	0.03296
									667
0410	Метан			50		1.0393	20.7575	0	0.41515
0616	Диметилбензол	0.2			3	0.0087	0.1738	0	0.869
	(смесь о-, м-, п-								
	изомеров)								
0621	Метилбензол	0.6			3	0.0142	0.2836	0	0.47266
									667
0627	Этилбензол	0.02			3	0.0019	0.0373	1.865	
0301	Азот (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.0022	0.0435	1.1152	1.0875
0303	Аммиак	0.2	0.04		4	0.0105	0.2091	4.4306	5.2275
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.0014		0	0.55
0333	Сероводород	0.008			2	0.0005		1.3714	1.275
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0019	0.0377	26.8526	12.5666
									667
	всего:					1.0855	21.6791	35.6	24.3614
									5

Суммарный коэффициент опасности: 35.6 Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,  $\tau$ /год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии

ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 9 означает, что для данного 3В М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении

категории опасности предприятия не участвует.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

# 5.1.3. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены в соответствии с требованиям:

- Приложение №17 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п". "Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов"

#### Полигон ТБО

ист 6001

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с полигонов рассчитывается согласно "Приложение №17 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п". "Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов".

Удельный выход биогаза (кг/кг отходов) за период его активной стабилизированной генерации при метановом брожении определяется по уравнению:

$$Q_W = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0.92 \times G + 0.62 \times U + 0.34 \times B), \ \text{ke} \ \text{omx}.$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, определяется по формуле:

$$P_{y\partial} = \frac{Q_W}{t_{cod}} \times 10^3$$
, ke/m omxodob b 200,

 $t_{c\delta n}$ 

– период полного сбраживания органической части отходов, в годах, определяемый по приближенной эмпирической формуле:

$$t_{c\delta p.} = \frac{10248}{T_{mens.} \times (t_{cp.mens.})^{0.301966}}, nem,$$

По рассчитанным количественному выходу биогаза за год, отнесенному к одной тонне отходов и весовым процентным содержаниям компонентов в биогазе определяются удельные массы компонентов, выбрасываемые в год, по формуле:

$$ρ_{y∂.κ.} = \frac{C_{sec.i} \times ρ_{y∂.}}{100}, κε/m \text{ omxodob b 200},$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза с полигона определяется по формуле:

$$M_{cek.cym.} = \frac{\rho_{yo.} \times \sum D}{86.4 \times T_{menv.}}, c/c,$$

Максимальные разовые выбросы і-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{cek.i} = 0.01 \times C_{sec.i} \times M_{cek.cym.}, \epsilon/c,$$

ΣD -количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т;

 $T_{\text{тепл.}}$  – продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях;

 $C_{\text{вес.i}}$  – определяется по формуле 3.6 или по таблице 3.2.

С учетом коэффициента неравномерности суммарный валовый выброс биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{\text{200.сум.}} = M_{\text{сек.сум.}} \left( \frac{\alpha \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{\beta \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1.3} \right) \times 10^{-6}, \, m / \, \text{200},$$

Валовые выбросы і-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле

$$M_{200.i} = 0.01 \times C_{\text{Bec.i}} \times M_{200.\text{CVM.}}, m/200,$$

$\alpha$ теплого времени года в месяцах $t_{\text{ср.мес.}} > 8^{\circ}\text{C}$ .	5	мес
$\beta$ холодного времени года в месяцах (при $0 < \text{tcp.мec.} < 8^{\circ}\text{C}$ ).	2	мес
p nonognoto spementi rodu s meenqui (npir o x tep mee. x o e).	2	MCC
R - содержание органической составляющей в отходах	55	%
G - содержание жироподобных веществ в органике отходов	2	%
U - содержание углевоподобных веществ в органике отходов	83	%
В - содержание белковых веществ в органике отходов	15	%
W - влажность отходов	47	%
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0,170236	кг/кг
Qw - выход биогаза при метановом брожении (3.2)	0,170230	отходов
tcp.тепл - средняя из среднемесячных температура воздуха за теплый период года	18,04	C
Т - продолжительность теплого периода года	153	дней
Удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики	10248	
Удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики	0,3020	
t cбр - период полного сбраживания органической части отходов (3.4)	28,0	лет
Руд - Количественный выход биогаза за год отнесенный к одной тонне отходов (3.3)	6,09	КГ/Т ОТХОДОВ В ГОД
Процентное содержание компонентов в биогазе	Свес.і	
Метан	52,915	%
Толуол	0,723	%
Аммиак	0,533	%
Ксилол	0,443	%
Углерод оксид	0,252	%
Диоксид азота	0,111	%
Формальдегид	0,096	%
Диоксид серы	0,07	%
Этилбензол	0,095	%
Сероводород	0,026	%
Удельная масса компонента		
		$\kappa\Gamma/T$
Marrow	2 2212	отходов
Метан	3,2212	в год кг/т
		ОТХОДОВ
Толуол	0,0440	в год
		$\kappa\Gamma/T$
•	0.0224	отходов
Аммиак	0,0324	в год кг/т
		ОТХОДОВ
Ксилол	0,0270	в год
		$\kappa\Gamma/T$
V	0.0170	отходов
Углерод оксид	0,0153	в год кг/т
Диоксид азота	0,0068	кі / і ОТХОДОВ
	- ,	-0

		в год
		кг/т
Формальдегид	0,0058	ОТХОДОВ
Формальдегид	0,0038	в год кг/т
		ОТХОДОВ
Диоксид серы	0,0043	в год
Wassers and a start	3,500.0	кг/т
		отходов
Этилбензол	0,0058	в год
		$\kappa\Gamma/T$
		отходов
Сероводород	0,0016	в год
Годовой объем ТБО	4265	т/год
На 2019 год	0	тонн
На 2020 год	0	тонн
На 2022 год	0,0000	тонн
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	0,0000	г/c
Суммарный валовый выброс биогаза	0,0000	т/год
Суммарный валовый выброс биогаза	0,000	1/1 ОД
На 2023 год	0,0000	тонн
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	0,0000	г/с
Суммарный валовый выброс биогаза	0,0000	т/год
На 2024 год	4265,0000	тонн
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	1,9641	г/с
Суммарный валовый выброс биогаза	39,2281	т/год
На 2025 год	8530,0000	тонн
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	3,9282	г/с
Суммарный валовый выброс биогаза	78,4562	т/год
	·	
На 2026 год	12795,0000	тонн
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	5,8922	г/с
Суммарный валовый выброс биогаза	117,6843	т/год
· 1	,	
На 2027 год	17060,0000	тонн
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	7,8563	г/с
Суммарный валовый выброс биогаза	156,9124	т/год
•	,	

	2022 год		2023	8 sog	
	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
Метан	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Толуол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Аммиак	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Ксилол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Углерод оксид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Диоксид азота	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Диоксид серы	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	

Этилбензол	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Сероводород	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	2024 год		2025	2025 го∂		6 eod
_	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
Метан	1,0393	20,7575	2,0786	41,5151	3,1179	62,2726
Толуол	0,0142	0,2836	0,0284	0,5672	0,0426	0,8509
Аммиак	0,0105	0,2091	0,0209	0,4182	0,0314	0,6273
Ксилол	0,0087	0,1738	0,0174	0,3476	0,0261	0,5213
Углерод оксид	0,0049	0,0989	0,0099	0,1977	0,0148	0,2966
Диоксид азота	0,0022	0,0435	0,0044	0,0871	0,0065	0,1306
Формальдегид	0,0019	0,0377	0,0038	0,0753	0,0057	0,1130
Диоксид серы	0,0014	0,0275	0,0027	0,0549	0,0041	0,0824
Этилбензол	0,0019	0,0373	0,0037	0,0745	0,0056	0,1118
Сероводород	0,0005	0,0102	0,0010	0,0204	0,0015	0,0306

	2027 год		
	г/сек	т/год	
Метан	4,1572	83,0302	
Толуол	0,0568	1,1345	
Аммиак	0,0419	0,8363	
Ксилол	0,0348	0,6951	
Углерод оксид	0,0198	0,3954	
Диоксид азота	0,0087	0,1742	
Формальдегид	0,0075	0,1506	
Диоксид серы	0,0055	0,1098	
Этилбензол	0,0075	0,1491	
Сероводород	0,0020	0,0408	

#### Расчет выбросов при работе транспорта

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада золы проводится согласно приложения №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников"

Валовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, рассчитывается по формуле

$$G = B*q$$

В - расход топлива тонн в год

**q** - удельный выброс загрязняющих веществ при сжигании 1 тонны топлива Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу,

рассчитывается по формуле

$$M = G*10^6/(T*3600)$$

где

Т - время работы спецтехники часов в год

загрязняющее вещество	удельный выброс
углеводороды	0,03
оксид углерода	0,000001
сажа	0,0155
бензапирен	0,000000320
диоксид азота	0,01
диоксид серы	0,02

 источник выделения - трактор
 1 ед.

 Расход дизельного топлива
 20,000 т/год

 Время работы
 2640 час/год

#### Выброс загрязняющих веществ

загрязняющее вещество	тонн/год	г/сек
углеводороды	0,6000	0,0631
оксид углерода	0,000002	0,0000002
сажа	0,3100	0,0326
бензапирен	0,00001	0,000001
диоксид азота	0,2000	0,0210
диоксид серы	0,4000	0,0421

# **5.1.4.** Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

В процессе экологического нормирования устанавливаются нормативы качества окружающей среды, нормативы эмиссий и нормативы в области использования и охраны природных ресурсов.

Нормативы эмиссий должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий и рассчитываются на основе предельно допустимых концентраций или целевых показателей качества окружающей среды.

Нормативы качества окружающей среды - показатели, характеризующие благоприятное для жизни и здоровья человека состояние окружающей среды и природных ресурсов.

ЭРА v1.7 ТОО "Фирма Эко Проект" Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и

Сарыкольский район, ИП Козлова А.

Сарыкольск	CDIDI PO	лион <b>,</b>	7111 100	/3/10/10	<i>.</i> 11.											
	Номер источ ника выбро са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу														
Производств о цех, участок		е положение		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		пдв		Год дости жени я
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	<i>n</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Азот (IV) д		,								ı	1		ı	1 1		i
Неоргани: Полигон ТБО	зован 6001	ны e 0.0	ī		0.0	0.0022	0.0435	0.0044	0.0871	0.0065	0.1306	0.0087	0.1742	0.0087	0.1742	2027
***Aммиак (03			I.							1				1		
Неоргани: Полигон ТБО	зован 6001	ны e 0.0			0.0	0.0105	0.2091	0.0209	0.4182	0.0314	0.6273	0.0419	0.8363	0.0419	0.8363	2027
***Сера диокс	ид (033	0)														
Неоргани Полигон ТБО		-	1		0.0	0.0014	0.0275	0.0027	0.0549	0.0041	0.0824	0.0055	0.1098	0.0055	0.1098	2027
***Сероводор	од (0333	3)														
Неоргани	зован	ные														
Полигон ТБО	6001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0005	0.0102	0.001	0.0204	0.0015	0.0306	0.002	0.0408	0.002	0.0408	2027
***Углерод ок	сид (03	37)											<u> </u>			
Неоргани: Полигон ТБО	зован 6001	ные 0.0	1		0.0	0.0049	0.0989	0.0099	0.1977	0.0148	0.2966	0.0198	0.3954	0.0198	0.3954	2027
***Mетан (041	0)															
Неоргани: Полигон ТБО	зован 6001	ные 0.0			0.0	1.0393	20.7575	2.0786	41.5151	3.1179	62.2726	4.1572	83.0302	4.1572	83.0302	2027
***Диметилбе	нзол (с	месь о-	<u> </u> ∙. м п- из	вомеров	(0616)											
Неоргани	зован	ные	источ	ники												
Полигон ТБО	6001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0087	0.1738	0.0174	0.3476	0.0261	0.5213	0.0348	0.6951	0.0348	0.6951	2027
***Метилбенз	ол (062	1)											<u> </u>			
Неоргани: Полигон ТБО	3 ован 6001	ные 0.0	1	ники 0.0	0.0	0.0142	0.2836	0.0284	0.5672	0.0426	0.8509	0.0568	1.1345	0.0568	1.1345	2027
***Этилбензол	1 (0627)															
Неоргани	зован	ные	i				i -	1								
Полигон ТБО	6001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0019	0.0373	0.0037	0.0745	0.0056	0.1118	0.0075	0.1491	0.0075	0.1491	2027
***Формальдегид (1325)																
Неоргани: Полигон ТБО	зован 6001	ные 0.0			0.0	0.0019	0.0277	0.0038	0.0752	0.0057	0.113	0.0075	0.1504	0.0075	0.1506	2027
Od I HOIMICOLL	0001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0019	0.0377	0.0038				0.0073	0.1300	0.0073	0.1300	2027
Всего по		0.0	0.0	0.0	0.0	1.0855	21.6791	2.1708	43.358	3.2562	65.0371	4.3417	86.716	4.3417	86.716	
предприятию	<u>:                                    </u>															

#### 5.1.5. Проведение расчетов и предложения по нормативам

Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы.

Прогнозирование загрязнения атмосферы выполнено по программному комплексу УПРЗА "Эра-Воздух" версия 1.7, разработанный фирмой ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова и Министерством охраны окружающей среды РК.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу УПРЗА "Эра-Воздух" версия 1.7.

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД211.2.01.01-97 и Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержержащихся в выбросах предприятий ОНД-86.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города указаны в таблице, составленные по приложение 8 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду «63 от 10.03.2021г.

Характеристика	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, $T^0C$	+28,5
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, $T^0C$	-18,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	7
В	7
ЮВ	8
Ю	21

ЮЗ	27
3	12
C3	11
Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	11

Расчеты проводились на основании действующих методик, с учетом исходных данных по параметрам выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился для предполагаемой площадки.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ на существующее положение

По результатам расчетов рассеивания автоматически сформированы таблицы и карты с детальным описанием концентраций, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представленные в Приложение 3.

Загрязняющее вещество	Расчетные точки						
	T1 C33	T2 C33	T3 C33	T4 C33			
	x = -3094	x = -2323	x = -1421	x = -1069	_		
	y = -1155	y = 451	y = 275	y = -385			
	<i>y</i> 1100	<u> </u>	<u> </u>	<i>y</i> 202			
0410 Метан	0.00245	0.00216	0.00213	0.00219			
0301 Азота диоксид	0.04611	0.04613	0.04605	0.04621			
0621 Метилбензол	0.00244	0.00245	0.00242	0.00249			
0303 Аммиак	0.00543	0.00546	0.00538	0.00553			
0337 Углерод оксид	0.08006	0.08006	0.08006	0.08006			
0328 Углерод	0.00930	0.00945	0.00923	0.00948			
0330 Сера диоксид	0.04453	0.04455	0.04449	0.04461			
0703 Бенз/а/пирен	0.00428	0.00435	0.00425	0.00436			
0616 Диметилбензол	0.00449	0.00450	0.00444	0.00456			
1325 Формальдегид	0.00567	0.00569	0.00561	0.00576			
2732 Керосин	0.00454	0.00455	0.00449	0.00461			
0333 Сероводород	0.00647	0.00650	0.00641	0.00658			
0627 Этилбензол	0.00949	0.00953	0.00940	0.00965			
0301 Азота диоксид + 0330 Сера	0.09064	0.09068	0.09054	0.09082			
диоксид							
0333 Сероводород + 0330 Сера	0.04841	0.04845	0.04834	0.04856			
диоксид		0.0110.7	0.011=0	0.01510			
0303 Аммиак + 0333 Сероводород	0.01190	0.01195	0.01179	0.01210			
0303 Аммиак + 1325	0.01110	0.01115	0.01100	0.01129			
Формальдегид	0.01014	0.01210	0.01202	0.01224			
0333 Сероводород + 1325	0.01214	0.01219	0.01202	0.01234			
Формальдегид	0.01757	0.01764	0.01741	0.01707			
0303 Аммиак + 0333 Сероводород	0.01757	0.01764	0.01741	0.01787			
+ 1325 Формальдегид							

По результатам рассеивания видно, что наибольшая максимальная концентрация, превышающая 1 ПДК, не выявлена.

**Выводы:** Выбросы загрязняющих веществ в атмосфере определены при наихудших метеорологических условиях и максимально возможных выбросах от полигона. Расчеты выполнены по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах от источников загрязнения атмосферы с учетом одновременности работы всех источников.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха на границе СЗЗ.

Кроме того, ветровая деятельность будет способствовать рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и быстрому снижению концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

В соответствии с требованиями установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как предельно-допустимые (ПДВ).

Таким образом, существенного влияния на качество воздушного бассейна района действие предприятия не окажет.

#### 5.1.6. Определение границ СЗЗ

В соответствии с санитарными правилами «Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № КР ДСМ-2, деятельность предприятия связана с захоронением отходов на полигоне ТБО и подобрана наиболее подходящая категория приближенная к производству и отнесена к разделу 11:

Полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов и полигоны твердых коммунальных отходов СЗЗ устанавливается не менее 1000 метров.

На основании вышесказанного согласно п. 6 главы 2 «правил» объект относиться к 1 классу опасности.

#### 5.2. Оценка воздействия на почвенный покров.

Почвенный покров, в отличие от атмосферы и гидросферы, является естественным депонентом большинства антропогенных загрязнителей, поступающих в воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды. Процессы самоочищения, характерные для атмосферы и, в определенной мере, для водных ресурсов, в почвах протекают или крайне медленно, или вообще не возможны. Кроме того, почвам присущ характер отдаленного негативного

воздействия, когда последствия загрязнения проявляются через десятки и сотни лет после загрязнения.

В процессе эксплуатации полигона основными формами антропогенной нагрузки являются выбросы загрязняющих веществ от техники в окружающую среду, размещение отходов и возможные аварийные ситуации.

К основным потенциальным загрязнителям относятся:

- размещаемые отходы;
- горюче-смазочные материалы (ГСМ);
- фильтрационные воды

На период эксплуатации Полигона выявлены следующие возможные источники воздействия на почвы и земельные ресурсы:

- выбросы в атмосферу и их осаждение на поверхность почв;
- небольшие локальные утечки ГСМ;

Антропогенные нагрузки на прилегающую территорию и возможность нарушения почв или захламления прилегающих к полигону и подъездным путям будут минимальными, поскольку территория объекта ограждена защитными конструкциями по периметру.

# 5.2.1 Мероприятия по охране почв и земельных ресурсов и минимизации воздействия (рекультивация земель).

Во избежание механического, химического и микробиологического загрязнения почвы и грунтов при эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- защита расположенных вокруг полигона земель от загрязнения с помощью переносных сетчатых ограждений;
- регулярный сбор (не реже одного раза в смену) отходов, задерживаемых переносными щитами, размещение на поверхности рабочего участка и уплотнение сверху изолирующим слоем грунта;
- гидроизоляция основания полигона путем устройства противофильтрационного экрана (на всех картах) из полимерных материалов (геомембран);
- устройство на выезде с территории полигона контрольнодезинфицирующей установки для дезинфекции колес выезжающего автотранспорта;
- проведение наблюдений за состоянием почв в районе расположения полигона с периодичностью 1 раз в год 2-х точках на границе СЗЗ полигона.

В пробах почв определяются химические и микробиологические показатели. Химические показатели включают гидрокарбонаты, нитриты, органический углерод, цианиды, марганец, кобальт, никель, цинк, кадмий,

медь, нитраты, азот аммонийный, мышьяк, ртуть, свинец, нефтепродукты, рН. Из микробиологических показателей исследуются общее микробное число, коли-титр, титр-протея, яйца гельминтов.

Регулярно, один раз в 10 дней персонал полигона проводи осмотр территории полигона, территории в санитарно-защитной зоне и прилегающих к полигону подъездных участков на наличие мусора и, в случае загрязнения, проводит тщательную уборку с записью в «журнал осмотра и уборки территории полигона и СЗЗ» и доставку мусора на рабочие карты полигона. По окончании срока эксплуатации полигона проводится рекультивация земель на участке его размещения.

# **5.3.** Отходы производства и потребления Классификация и характеристика отходов

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

Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования сбору, использованию, обезвреживанию, применению, транспортировке, хранению и захоронению ОТХОДОВ производства потребления" по степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс высоко опасные;
- 3) 3 класс умеренно опасные;
- 4) 4 класс мало опасные;
- 5) 5 класс неопасные

Отходы производства и потребления — это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования.

Перечень отходов производства и потребления определен в соответствии со спецификой производства, нормативными документами, действующими в РК, Классификатором отходов, утверждённым приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 № 314.

# Отходы, поступающие на полигон ТБО ИП Козлова А.В. от различных предприятий, организаций и населения

Отходы принимаются по факту образования предприятия.

- 1. Твердые бытовые отходы (ТБО, в т.ч. дворовый смет) 10 000 тонн.
- 2. Золошлак 1 500 тонн.
- 3. Зерноотходы 1 000 тонн.
- 4. Отходы и обломки древесины 20 тонн
- 5. Иловый осадок от очистных сооружений (в твердой и сухой форме) -25 тонн.
- 6. Поношенная одежда и другой текстиль 20 тонн.

Лимиты накопления отходов приведены по форме согласно приложению 1 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты захоронения отходов на 2022-2027 года

Наименование отходов	Объем захороненны х отходов на существующ ее положение, тонн/год	Образование , тонн/год	Лимит захоронени я, тонн/год	Повторное использован ие, переработка , тонн/год	Передача сторонним организациям , тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	12565	4265	0	8300

в том числе	0	2565	2565	0	0
отходов					
производства					
отходов потребления	0	10000	1700	0	8300
Опасные отходы					
<u>.                                      </u>		Опасных отхо	одов нет		
Не опасные	0	12565	4265	0	8300
отходы					
ТБО	0	10000	1700	0	8300
Золошлак	0	1500	1500	0	0
Зерноотходы	0	1000	1000	0	0
Древесные отходы	0	20	20	0	0
Поношенная	0	20	20	0	0
одежда и другой					
текстиль					
Иловый остаток	0	25	25	0	0
Зеркальные					
-		Зеркальных от	ходов нет		•

# **5.4.** Поверхностные и подземные воды **5.4.1.** Поверхностные воды

Отсутствие в C33 установки водоемов с постоянным зеркалом естественного происхождения, исключает возможность негативного воздействия на них. Загрязнения поверхностных водных систем путем поверхностного стока с поверхности также исключено.

Сбор хозяйственно-бытовых отходов в объемах, принятых проектом будет осуществляться на соответствующие существующие площадке. Промышленных стоков предприятие, в силу своей технологии, не имеет. Для отведения бытовых стоков (туалет) предусмотрен биотуалет.

# Мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод

Мероприятиями, снижающими негативные воздействия на поверхностные и подземные воды, можно считать:

при обустройстве строгое ограничение числа подъездных путей к местам обустройства площадки и минимизация площадей, занимаемых строительной техникой;

- соблюдение графика обустройства площадки и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение;
  - случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы;
- складирование отходов должно быть в строго-отведенных для этих целей местах;
  - установка наблюдательных скважин за грунтовыми водами.

# 5.4.2. Водопотребление и водоотведение

# Водопотребление и водоотведение

Хозяйственно-питьевые нужды

Источник водоснабжения – привозная вода, бутилированная.

Количество персонала для проведения работ будет составлять 5 человек.

5 чел \* 25 л/сутки \* 365 дней /  $1000 = 45,625 \text{ м}^3$ /год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от персонала направляются в надворный санблок.

# Баланс водопотребления и водоотведения предприятия в период строительных работ

			I	Водопотреб	ление, м <sup>3</sup>				Водо	отведение, м	3
N	Организация, учреждение,		Производс нуж <i>д</i>		Повторно-	Хозпитье	Безвозврат		Произво	Хозбытов	
	предприятие	Всего	Всего	В т. ч. питьевого качества	используе мая вода	вые нужды	ное потреблен ие	Всего	дственн ые нужды	ые нужды	Примечание
1	Рабочие	45,625	-	-	-	45,625	-	45,625	-	45,625	надворный санблок

#### 5.5. Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Основными позициями, которые учитываются при рассмотрении воздействия, оказываемого объектом на социально-экономическую среду, являются:

- то, что воздействия могут иметь как положительный, так и отрицательный характер;
- реализации предусмотренных проектом мероприятий по уменьшению отрицательных и усилению положительных воздействий на социально экономическую среду
- применение в качестве критерия воздействия на социальную среду степени благоприятности или не благоприятности данной деятельности в удовлетворении социальных потребностей;
- применение в качестве критерия воздействия на экономическую среду степени эффективности намечаемой деятельности для экономики рассматриваемой территории.

Критерии оценки изменений в социально-экономической сфере отражают только пространственные масштабы воздействия, которые достаточно уверенно прогнозируются на основании имеющегося опыта.

Для каждого компонента социально-экономической среды разработаны критерии, отражающие положительные и отрицательные воздействия, остающиеся после выполнения комплекса мероприятий, которые ранжируются следующим образом:

**незначительное** - каких-либо заметных изменений социальноэкономического положения нет;

**слабое** - изменение параметров социально-экономической сферы на территорий размещения объекта;

**умеренное** - изменение социально-экономической ситуации в пределах административного района;

**сильное** - инвестиции в экономику, изменение социальноэкономических условий, уровня жизни населения на уровне региона;

Основным показателем состояния изменений социально -экономической среды является изменение уровня жизни населения, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются здоровье населения, трудовая занятость, доходы населения, степень развития экономики и т.д.

#### 5.5.1. Оценка воздействия на социальную среду

Основным показателем состояния изменений социальноэкономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия. Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия.

# **5.6. Воздействие физических факторов 5.6.1. Шумовое воздействие**

Производственный шум

Проведение различных процессов могут являться источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, а также на флору и фауну. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Особенно сильный шум создаётся при работе спец.техники и автотранспорта и др.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении источника шума на расстоянии до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характер и состояние прилегающей территории, наличие звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих

местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

**Вывод:** Производственный шум на предприятие будет незначительный от движения техники, но в связи с отдаленностью жилых районов воздействие на них не оказывается.

# 5.6.2. Вибрация

На территории источники повышенной вибрации отсутствуют.

#### 5.6.3. Радиационная обстановка.

эпидемиологические требования обеспечению Санитарно-К радиационной безопасности устанавливают санитарно-эпидемиологические к обеспечению радиационной безопасности земельного участка, при проектировании, вводе в эксплуатацию и содержании радиационных объектов, выводе из эксплуатации радиационных объектов, обращении источниками ионизирующего излучения (закрытыми открытыми радионуклидными источниками, радиоактивными веществами, радиоизотопными приборами, устройствами, генерирующими ионизирующее излучение), обращении с радиоактивными отходами, применении материалов и изделий, загрязненных или содержащих радионуклиды, осуществлении производственного радиационного контроля на объектах

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, в соответствии с документами санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемыми уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В качестве допустимого и контролируемого уровня естественного фона устанавливается мощность экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД).

В процессе приема отходов проводиться дозометрический контроль. Также ежегодно проводиться радиациный контроль на территории предприятия.

#### 5.6.4. Электромагнитные излучения.

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные электропередачи, трансформаторные линии станции, двигатели, электрические персональные компьютеры  $(\Pi K)$ широко используемые в производстве – все это источники излучений. Беспокойство за предупреждение жалоб должно стимулировать мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи по профилактике:

- заболевание глаз, в том числе хронических;
- зрительного дискомфорта;
- изменение в опорно-двигательном аппарате;
- кожно-резорбтивных проявлений;
- стрессовых состояний;
- изменение мотиваций поведения;
- эндокринных нарушений.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, а т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Работы и оборудования при которох возможно повышения уровня электромагнитного излучения не проводяться и не применяются.

# РАЗДЕЛ 6. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

B настоящее современные требования экологической время безопасности В Республике Казахстан направлены разработку осуществление таких природоохранных мероприятий, при которых бы строительные И эксплуатаионные процессы были экологически безопасными.

Для недопущения или снижения воздействия предусмотрены природоохранные мероприятия. Мероприятия подготовлены с учетом приложении 4 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г.

# 6.1. Природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха

# Охрана атмосферного воздуха

Производство работ по проекту связано с выделением газов при гниение отходов после захоронения.

Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

		исправное	техническое	состояние	используемой	техники	И
трансі	юрт	a;					
	□ F	контроль тран	нспорта органи	зация движен	ния транспорта;		
	$\Box$ y	кранить прои	зводственные с	отходы в стро	ого определенны	х местах.	
	$\square$ N	мониторинг а	тмосферного в	оздуха, на гр	анизах СЗЗ		
		обучение пер	сонала реагиро	ванию на ава	рийные ситуаци	и;	
		соблюдение н	орм и правил г	противопожа	рной безопаснос	ти;	
	$\Box$ I	не допускать	разлива ГСМ;				
	$\Box$ y	укрывание пл	ощадок хранен	ия отходов д	ля исключения р	азноса пыл	и.
	В	результате ос	существления з	этих меропрі	иятий, выбросы	в атмосфе	ру
значит	гель	но сократятся	ī.				

# 6.2. Природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод, почв и животного мира

# Охрана водных объектов

# Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы

Природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод не проводятся, так как площадки находиться в дали от водоемов, ближайший водоем это озеро Сарыколь расположено в 5 км от участка.

Нарушение подземных вод маловероятно, но возможно в случае аварийных ситуаций для недопущения необходимо соблюдать следующие мероприятия:

случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы места загрязнения для недопущения попадания в грунтовые воды;

складирование отходов должно быть в строго-отведенных для этих целей местах;

необходим контроль над техническим состоянием автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;

мониторинг грунтовых вод (установка наблюдательных скважин).

# Охрана земель

Охрана земель является неотъемлемой частью природоохранных мероприятий окружающей среды. От загрязнения земель косвенное воздействия в последсвии может оказывать на воды, растения, животные и человека. Для снижения, исключения, и недопущения загрязнения почсвенного покрова необходимо применение следующих меропритияй:

- ведение мониторинга земель в пределах СЗЗ и территрии предприятия
- проведение рекультивации земель в случае превышение концентрации углеводородов на территории и сзз предприятия.

# Охрана недр

Деятельность предприятия не связана с воздействием на недра, в связи с этим меропритяи не предусмотрены

# Охрана растительного и животного мира

В виду того что участок располагается в производственной зоне, воздействие на растительный и животный мир незначителен из за его практического отсутствия. Площадка будет огорожена и обустроена по окончанию своей деятельности будет проведена рекультивация площадки.

Основными природоохранными мероприятиями по предупреждению загрязнения подстилающей поверхности являются:

загрязнения подстилающей поверхности являются:
□ - исключение передвижения транспорта вне накатанных дорог;
□ - исключение попадания отходов на открытую почву;
□ - проведение уборки территории от прочего мусора.
$\square$ - контроль над исправным состоянием применяемой техники
исключение разливов ГСМ.
□ Произвести озеленение территории предприятия в соответствии с
Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования в
санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на

среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2» Параграф 2 пункт 50 СЗЗ для предприятий I класса предусматривает максимальное озеленение - не менее 60 % площади ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Таким образом, можно сделать вывод, что при соблюдении всех проектных решений при эксплуатации возможен минимальный ущерб для окружающей среды.

# 6.3. Природоохранные мероприятия при сборе и хранении отходов Обращение с отходами.

«Правилах экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировании отходов, действия в аварийных ситуациях» предусмотрены мероприятия, предупреждающие загрязнение отходами почвы, водных ресурсов и атмосферы.

Мероприятия необходмые для снижения негативного воздействия следующие:

- установка специальных площадок с подстилающим слоем, контейнеров, складирование отходов на твердой поверхности и вспециально отведенных местах.
- Исключить долгое хранение отходов перед передачей, по возможности исключить хранение и приступать сразу к захоронению.
  - Проводить сортировку отходов
  - Соблюдение правил пожарной безопасности

#### Радиационная, биологическая и химическая безопасность

Для соблюдения радиационной, биологической и химической безопасности предприятияем предусмотрено ряд мероприятий:

- Проведение дозиметрического контроля партии отходов для исключения поступления отходов содержащих повышенное содержание радоактивных веществ.
- Проведение ежегодного радиационного мониторинга на границе С33 и территрии предприятия.

# 6.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы на предприятии не предусмотренны и отсутвсуют.

#### Аварийные выбросы

Аварийные выбросы на предприятии возможны, при разливе нефтепродуктов во время налива топлива, при протечки с автотранспорта и техники, при неправильном хранении отходов (неположенных местах), при возникновении пожара. При соблюдении ниже приведенных мероприятий аварийные выбросы практически отсутствуют.

# РАЗДЕЛ 7. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В разделе дается оценка воздействия рассматриваемого проекта на компоненты окружающей среды и дана оценка воздействия при реализации проектных решений по каждой составляющей.

# 7.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду

По данной методологии анализируются - уровни воздействия, планируемые меры по их снижению, с определением степени остаточного воздействия.

При характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Методика основывается на бальной системе оценок. Принятая система градации в баллах позволяет унифицировать оценки, получаемые для

различных компонентов природной среды и обеспечить их сравнимость между собой.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в пяти категориях.

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия деятельности предприятия на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности.

Результаты комплексной оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме в порядке их планирования. Для каждого вида работ определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка.

# РАЗДЕЛ 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль (статья 182 ЭкоКодекса РК от 02.01.2021).

Контроль должен вестись на основании программы производственного экологического контроля окружающей среды которая разрабатывается на основе:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021г., Главы 13 «Производственный экологический контроль».
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021г. «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категории, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
- В программе отражены порядок и методы проведения производственного контроля состояния компонентов природной среды, соблюдение техники безопасности, внутренней проверки и ответственности при штатных и нештатных ситуациях.

Экологический контроль — важнейшая правовая мера обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды от вредных воздействий, функция государственного управления и правовой институт права окружающей среды.

# Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;

- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
  - оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
  - ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и
  - рисках для здоровья населения;
  - повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
  - учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

# Основные задачи:

При проведении производственного экологического контроля основными задачами являются:

- Систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- Сбор, хранение и обработка достоверных данных о состоянии окружающей среды.
- Оценка и прогноз состояния окружающей среды и природопользования.
  - Создание банка данных мониторинга.

#### Ожидаемые результаты

Количественные и качественные характеристики состояния основных компонентов окружающей среды.

# 8.1. Охрана атмосферного воздуха

Для охраны атмосферного воздуха природопользователь обязан:

Иметь в наличие утвержденный в установленном порядке проект нормативно допустимых выбросов (НДВ) и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Выполнять предписания, выданные органами государственного контроля. Осуществлять контроль хода выполнения мероприятий по охране окружающей среды

Вести контроль за выполнением условий, установленных в заключении государственной экологической экспертизы.

Соблюдать технологические параметры.

# 8.1.1. Мониторинг атмосферного воздуха.

Мониторинг атмосферного воздуха на площадке будет проводиться ежеквартально (при условии круглогодичного режима).

Анализы атмосферного воздуха производятся в 4-х точках на границе СЗЗ на следующие вещества: метан, сероводород, аммиак, окись углерода, бензол, трихлорметан, четыреххлористый углерод, хлорбензол.

Анализы на границе СЗЗ проводятся на расстоянии 1000 метров.

Измерения будут проводиться, инструментальным путем в доступных от застройки местах по плану графику.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодичное изменения направления ветра порядка 40-50 градусов в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор проб будет проводиться по веерной системе в 3-х точках с подветренной стороны и в 1 точке с наветренной стороны.

Отбор проб атмосферного воздуха будет производиться аккредитованной лабораторией совместно с представителем компании.

# 8.2. По охране и использованию водных ресурсов

Водные ресурсы от площадок расположены на дальнем расстоянии, что исключает возможность негативного воздействия на них. Загрязнение поверхностных водных систем путем поверхностного стока с поверхности объекта также исключено.

На отведенных территориях нет подземных источников питьевой воды. Источником водоснабжения является привозная вода. Вода используется для хозяйственно-бытовых и производственных нужд.

Сброс сточных вод осуществляется в надворный туалет.

Вода для питьевых нужд приобретается в бутылях из торговой сети.

Предприятие не использует поверхностные и подземные воды для нужд предприятия и не входит в водоохраную зону близлежащего водоема.

#### 8.2.1. Мониторинг воды

Анализ грунтовых вод проводиться ежегодно в теплый период времени года. Во время работ неоходимо предусмотреть установку скажин для проведения забора грунтовых вод и провести замеры грунтовых вод, чтобы иметь результат и следить за изменениями в процессе работы. Мониторинг проводится 2 раза в год (2 и 3 квартал) на следующие вещества: полный химанализ, тяжелые металлы, гельминтологические, органолептические и бактериологические показатели и 1 раз в квартал на микробиологические и радиологические показатели в трех точках (В1 – территория предприятия, В2 – выше полигона по потоку грунтовых вод, В3 – ниже полигона по потоку грунтовых вод)

# 8.3. Охрана почв

Источники загрязнения, которые могут оказать воздействие на почвенный покров расположены в основном на твердом покрытии и соответственно воздействие на почву практически отсутствует. Возможное, влияние только от техники работающих на площадке и косвенное путем оседания углеводородов на почву.

Мониторинг будет проводиться 1 раз в квартал в двух точках (П1 — территория предприятия, П2 — на границе С33 1000 м) на следующие вещества: тяжелые металлы, цианиды, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, органический углерод, рН, свинец, ртуть, мышьяк, микробиологический и паразитологический состав. Замеры проводяться аккредитованной лабораторий на основании договора.

#### 8.4. Радиационная, биологическая и химическая безопасность.

Вид деятельности предприятия не связано с использованием радиоактивных, биологических материалов.

На площадку поступают отходы. Согласно требований законодательства отходы должны проходить дозиметрический контроль.

# 8.4.1. Радиационный мониторинг

Прохождение ежегодного радиационного мониторинга является обязательным в пределах территории и СЗЗ. Каждая партия отходов проходит дозиметрический контроль.

# РАЗДЕЛ 9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ БЛАГОПРИЯТНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

В период неблагоприятных метеорологических условий (туман, штиль) при необходимости обязано осуществлять временные предприятие мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромет проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях следующие:

- 1. уменьшить движение транспорта на площадке;
- 2. ограничить выгрузку отходов;
- 3. увлажнение отходов.

# РАЗДЕЛ 10 ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ И ВОСТАНОВЛЕНИЯ УЧАСТКА

В случае закрытия полигона будет разработан проект рекультивации участка. При необходимости будет проведена биологическая рекультивация на месте участка с восстановлением плодородного слоя с использованием сорных трав. Зеленые посадки, которые запланированы в качестве озеленения территории во время эксплуатации остануться на данной территории и после заверщения.

# РАЗДЕЛ 11

# НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно статьи 78 Экологического кодекса РК Оператор объекта проводит послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если таковое необходимо в случаях наличии

неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий.

Все воздействия были просмотрены и изучены со всех сторон. Воздействие на все сферы окружающей среды в предалах СЗЗ считаются нормативными и допустимыми. Каких то серьезных воздействий при штатном режиме не окажет. Расчеты проведены с учетом всех методик и требований фактических Проведение послепроектного законодательства. анализа воздействий при реализации намечаемой деятельности данного предприятия является не обязательным. Для подверждения нормативных показателей и соотвествия проводиться мониторинг и будет предоставляться ежеквартальные отчеты в уполномоченные органы. Также на данный объект будет получена лицензия, в которой также данные сведения предрставлены.

В случае если в заключение к отчету будет прописано проведение обязательного анализа то данные работы будут проведены согластно статьи 78 и «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В проведении проекта отчета о возможных воздействиях была дана характеристика окружающей среды размещения площадок и рассмотрены все возможные потенциальные воздействия при работе, комплексная оценка на природные среды и рекомендуемые меры по снижению этих воздействий.

Работа предприятия всегда сопряжена с незначительными неблагоприятными воздействиями на окружающую среду, но это является той неизбежной данью, которое человечество вынуждено платить за развитие цивилизации.

Выполненная оценка воздействия на окружающую среду позволила описать неблагоприятные изменения окружающей среды, которые возможны при работе источников выбросов, определить и рекомендовать природоохранные мероприятия по их минимизации.

Целенаправленные исследования позволили разработать мероприятия по уменьшению возможных негативных последствий для всех компонентов

окружающей среды. Также была проведена детальная количественная оценка воздействия на окружающую среду с предложениями по объемам ПДВ.

Приведенные расчеты наглядно показывают, что работа источников не окажет воздействие на качество атмосферного воздуха ближайших населенных пунктах, тем более, что имеющиеся выделенные загрязняющие вещества даже при максимальной загрузке до населенного пункта получат концентрацию допустимую экологическими нормами.

В целом, воздействие источников на окружающую среду можно оценить как не значительное.

# приложения 1

Лицензия проектировщика

ГОСУЛ	<b>ТАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ</b>
	рма эко проект!! г костанай ул байтурсынова
на занятие <u>выполнение раб</u>	БОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В Области охраны окружающей среды  вимсковние вида деятельности (дойствия) в соответствии
Особые условия действия лиценз	с Законом Республики Казахстан «О лицензированию»  ЗИИ  ————————————————————————————————
Орган, выдавший лицензию	Республики РАМСЛИОМ НАМ прованию  МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  РК  А.З. Таутеев
Руководитель (уполномоченное з	COLOR OF HAMERICA BURNERS OF THE STATE OF TH
Дата выдачи лицензии « <u>6</u> »	180 School 100 School
Город Астана	6p 30 1 00 1 7 3 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	1 0 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

Проект О	иенка воздействия на окружаюц	цую среду
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ 2</b> Результаты рассеивания	

```
1. Общие сведения.
   Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "Фирма Эко Проект'
 Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
 Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
 Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
 Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
 | Действующее согласование: письмо ГГО N 1843/25 от 29.12.2009 на срок до 31.12.2010
2. Параметры города.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Название Сарыкольский район
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра U^* = 7.0 \text{ м/c}
   Средняя скорость ветра = 2.2 м/с
  Температура летняя = 34.0 градС
Температура зимняя = -21.1 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 не заданы
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание: 0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Примесь: 0301 - Азот (IV) диоксид
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
    Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди | Выброс
<06-II></uc>
002501 6001 П1 0.0
                              0.0 -2157 -595 220 110 01.01.0000.0022000
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь: 0301 - Азот (IV) диоксид
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U^*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Примесь: 0301 - Азот (IV) диоксид
              _Расшифровка___обозначений
      Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
      Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
      Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Иоп- 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, Uoп, Ви, Ки не печатаются|
```

y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:

```
x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
\texttt{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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 
 y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
 x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
Oc: 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc: 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.0
 y= 526: -643: -1322: -474: 226:
              ---;-----;-----;-----;-----
 x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
         -----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
              Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00118 долей ПДК |
                                                   0.00024 мг/м.куб
   Достигается при опасном направлении 282 град
                                и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                                    ___ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
                     Код |Тип| Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
 ----|<Oб-П>-<ИС>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.0022 \mid \mid \! 0.001181 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.536716759 \mid \! 
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
    УПРЗА ЭРА v1.7
           Группа точек 090
        Город :008 Сарыкольский район.
        Задание :0025 ИП Козлова А..
        Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
        Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид
Точка 1. Т1.
              Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00145 долей ПДК |
                                                   0.00029 мг/м.куб
   Достигается при опасном направлении 59 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
     --|<Oб-П>-<ИC>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
Точка 2. Т2.
              Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00139 долей ПДК |
                                                     0.00028 мг/м.куб |
```

```
Достигается при опасном направлении 171 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|----b=C/М ---|
Точка 3. Т3.
    Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00130 долей ПДК |
                  0.00026 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 220 град
          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                       __ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| II | | | 0.0022| | 0.001299 | 100.0 | 100.0 | 0.590237558 |
Точка 4. Т4.
    Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00146 долей ПДК |
                     0.00029 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 259 град
          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                      ____ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| II | | | 0.0022| | 0.001455 | 100.0 | 100.0 | 0.661518931 |
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
  Город :008 Сарыкольский район.
  Задание :0025 ИП Козлова А..
  Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
  Примесь: 0303 - Аммиак
   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
   Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<0б~П>~<Ис>|~~|~~м~~|~м~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~м~~|~~м~~|~~м~~-|~
002501 6001 П1 0.0
                            0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0105000
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
  Город :008 Сарыкольский район.
  Задание :0025 ИП Козлова А..
  Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
  Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
  Примесь :0303 - Аммиак
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7
```

```
Город :008 Сарыкольский район.
      Задание :0025 ИП Козлова А..
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
      Примесь :0303 - Аммиак
                           _Расшифровка___обозначений_
            Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
            Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
             Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
           | Uoп- 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, Uoп, Ви, Ки не печатаются|
 y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
         x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
Oc: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
Qc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
\texttt{Cc}: 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 
 y= 526: -643: -1322: -474: 226:
 .____,
 x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Oc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
         Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00564 долей ПДК |
                                        0.00113 мг/м.куб |
   Достигается при опасном направлении 282 град
                    и скорости ветра 12.00 м/с
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.0105 \mid \quad 0.005636 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.536716759 \mid 
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
       Группа точек 090
      Город :008 Сарыкольский район.
      Задание :0025 ИП Козлова А..
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
      Примесь :0303 - Аммиак
Точка 1. Т1.
         Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00694 долей ПДК |
                                  0.00139 мг/м.куб |
```

```
Достигается при опасном направлении 59 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|----b=C/M ---|
Точка 2. Т2.
    Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00665 долей ПДК |
                 0.00133 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 171 град
         и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                       ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| \Pi | 0.0105| 0.006652 | 100.0 | 100.0 | 0.633485854 |
Точка 3. Т3.
    Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00620 долей ПДК |
                    0.00124 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 220 град
          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                     ____ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| II | | | 0.0105| | 0.006197 | 100.0 | 100.0 | 0.590237558 |
Точка 4. Т4.
    Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00695 долей ПДК |
                    0.00139 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 259 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 |
|----|<Oб-П>-<ИС>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| TI | | | 0.0105| | 0.006946 | 100.0 | 100.0 | 0.661518991 |
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
  Город :008 Сарыкольский район.
  Задание :0025 ИП Козлова А..
  Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
  Примесь: 0330 - Сера диоксид
   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
   Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс
0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0014000
002501 6001 П1 0.0
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
```

```
Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
     Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь: 0330 - Сера диоксид
 Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/c
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
  УПРЗА ЭРА v1.7
     Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
     Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
     Примесь :0330 - Сера диоксид
                         _Расшифровка___обозначений
            Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
            Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
            Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
           | Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
   | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
          Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
\texttt{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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
         x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
  -----:
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
        Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00030 долей ПДК |
                                 0.00015 мг/м.куб
  Достигается при опасном направлении 282 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 |
 | 1 |002501 6001| II | 0.0014| 0.000301 | 100.0 | 100.0 | 0.214686707 |
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Группа точек 090
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Примесь :0330 - Сера диоксид
Точка 1. Т1.
    Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00037 долей ПДК |
                     0.00019 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 59 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 |
|----|<Oб-П>-<ИС>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| Π | 0.0014| 0.000370 | 100.0 | 100.0 | 0.264339447 |
Точка 2. Т2.
    Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00035 долей ПДК |
                  | 0.00018 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 171 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 |
----|<Oб-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|------b=C/М ---|
| 1 |002501 6001| Π | 0.0014| 0.000355 | 100.0 | 100.0 | 0.253394365 |
Точка 3. Т3.
    Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00033 долей ПДК |
                  0.00017 мг/м.куб
 Достигается при опасном направлении 220 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
 Точка 4. Т4.
    Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00037 долей ПДК |
                 | 0.00019 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 259 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
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
```

```
Задание :0025 ИП Козлова А..
        Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
        Примесь: 0333 - Сероводород
          Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
          Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
      Код | Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди | Выброс
<06~П>~<Ис>|---|--м~-|--м/с~|--м3/с~|градС|---м---|--
                                                                                                                                                                                                           ~м~~~|гр.|~~~|~~~|~~г/с~~
002501 6001 П1 0.0
                                                                              0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0005000
5. Управляющие параметры расчета.
    УПРЗА ЭРА v1.7
        Город :008 Сарыкольский район.
       Задание :0025 ИП Козлова А..
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
        Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
        Примесь :0333 - Сероводород
 Фоновая концентрация не задана.
 Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
    УПРЗА ЭРА v1.7
        Город :008 Сарыкольский район.
       Задание :0025 ИП Козлова А..
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
        Примесь: 0333 - Сероводород
                                     _Расшифровка___обозначений
                 | Ос - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
                 | Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
                  Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
                | Uoп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
        -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
     |-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
            x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 0
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
 x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
Qc: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
\texttt{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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 
 y= 526: -643: -1322: -474: 226:
            .___;____;____;____;____;
 x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

```
Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00671 долей ПДК |
                      0.00005 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 282 град
           и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| Π | 0.00050000| | 0.006709 | 100.0 | 100.0 | 13.4179192 |
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 УПРЗА ЭРА v1.7
    Группа точек 090
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Примесь: 0333 - Сероводород
Точка 1. Т1.
     Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00826 долей ПДК |
                   | 0.00007 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 59 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 |
----|<Oб-П>-<ИС>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|---- b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| H | 0.00050000| | 0.008261 | 100.0 | 100.0 | 16.5212154 |
Точка 2. Т2.
     Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00792 долей ПДК |
                   0.00006 мг/м.куб
 Достигается при опасном направлении 171 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>|---|--- b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| Π | 0.00050000| | 0.007919 | 100.0 | 100.0 | 15.8371468 |
Точка 3. Т3.
     Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00738 долей ПДК |
                  0.00006 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 220 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|----b=C/М ---|
| 1 |002501 6001| \Pi | 0.00050000| | 0.007378 | 100.0 | 100.0 | 14.7559385 |
Точка 4. Т4.
     Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00827 долей ПДК |
```

0.00007 мг/м.куб | Достигается при опасном направлении 259 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 | 3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v1.7 Город :008 Сарыкольский район. Задание :0025 ИП Козлова А.. Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42: Примесь: 0337 - Углерод оксид Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты. Код | Тип| Н | D | Wo | V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс 0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0049000 5. Управляющие параметры расчета. УПРЗА ЭРА v1.7 Город :008 Сарыкольский район. Задание: 0025 ИП Козлова А.. Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42: Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных Примесь: 0337 - Углерод оксид Фоновая концентрация не задана. Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U\*) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001) УПРЗА ЭРА v1.7 Город :008 Сарыкольский район. Задание :0025 ИП Козлова А.. Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41: Примесь :0337 - Углерод оксид Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК. 10. Результаты расчета в фиксированных точках УПРЗА ЭРА v1.7 Город :008 Сарыкольский район. Задание :0025 ИП Козлова А.. Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41: Примесь: 0337 - Углерод оксид Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК. 3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v1.7 Город :008 Сарыкольский район. Задание :0025 ИП Козлова А.. Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42: Примесь :0410 - Метан Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты. Код | Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс ~~м~~~|гр.|~~~|~~~|~~г/с~~

002501 6001 П1 0.0

5. Управляющие параметры расчета.

```
УПРЗА ЭРА v1.7
     Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
     Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь: 0410 - Метан
 Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb = 0.5 \text{ м/c}
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
  УПРЗА ЭРА v1.7
     Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
     Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
     Примесь :0410 - Метан
                        _Расшифровка___обозначений
           Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
           Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
            Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
           | Uoп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются|
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
               x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
        Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.039; 0.029; 0.037; 0.037; 0.030; 0.028; 0.024; 0.051; 0.060; 0.052; 0.050; 0.044; 0.079; 0.079; 0.078; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.079; 0.0
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
       x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
Oc: 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc: 0.076: 0.087: 0.099: 0.112: 0.023: 0.024: 0.021: 0.023: 0.020: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
  -----:--:----:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
______,___,___,
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017:
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
        Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.00\overline{223} долей ПДК |
                                     0.11156 мг/м.куб |
  Достигается при опасном направлении 282 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|------b=C/М ---|
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 УПРЗА ЭРА v1.7
    Группа точек 090
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Примесь :0410 - Метан
Точка 1. Т1.
     Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00275 долей ПДК |
                     0.13736 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 59 град
            и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            __ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
       Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. % Коэф.влияния |
 ---|<Oб-П>-<ИC>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 1.0393 \mid \quad 0.002747 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.002643394 \mid \! \mid
Точка 2. Т2.
     Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00263 долей ПДК |
                         0.13168 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 171 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|------b=C/М ---|
 \mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 1.0393 \mid \mid 0.002634 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.002533943 \mid \! \mid 
     Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.00245 долей ПДК |
                    | 0.12269 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 220 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
  --|<Oб-П>-<ИC>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| TI | 1.0393| 0.002454 | 100.0 | 100.0 | 0.002360950 |
Точка 4. Т4.
     Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00275 долей ПДК |
                        0.13750 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 259 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=С/М ---|
| 1 |002501 6001| II | 1.0393| 0.002750 | 100.0 | 100.0 | 0.002646076 |
```

```
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
       Город :008 Сарыкольский район.
       Задание :0025 ИП Козлова А..
       Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
       Примесь: 0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)
         Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
         Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
         Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
      Код | Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс
0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0087000
002501 6001 П1 0.0
5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
       Город :008 Сарыкольский район.
       Задание :0025 ИП Козлова А..
       Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
       Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
       Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)
 Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
       Город :008 Сарыкольский район.
       Задание :0025 ИП Козлова А..
       Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
       Примесь: 0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)
                                 _Расшифровка__обозначений_
                Ос - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
                Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
                Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
              | Uoп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
       -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
     |-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
            x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
Oc: 0.002; 0.001; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003;
 \vec{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; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
            Qc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
\textbf{Cc}: 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
          ---:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7 Координаты точки : X = -939.0 м Y = -850.0 мМаксимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00467 долей ПДК | 0.00093 мг/м.куб | Достигается при опасном направлении 282 град и скорости ветра 12.00 м/с Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада ВКЛАДЫ\_ ИСТОЧНИКОВ  $\overline{|{
m Hom.}|}$  Код  $|{
m Tun}|$  Выброс  $|{
m B}$  Вклад  $\overline{|{
m B}}$ клад в% $|{
m Cym.}$  % $\overline{|{
m Koэф.влияния}}$   $|{
m Hom.}|$ --|<Oб-П>-<ИC>|---|--- b=C/M ---| 1 |002501 6001| Π | 0.0087| 0.004669 | 100.0 | 100.0 | 0.536716759 | 10. Результаты расчета в фиксированных точках. УПРЗА ЭРА v1.7 Группа точек 090 Город :008 Сарыкольский район. Задание :0025 ИП Козлова А.. Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41: Примесь: 0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Точка 1. Т1. Координаты точки : X = -3094.0 м Y = -1155.0 мМаксимальная суммарная концентрация | Cs=  $0.00\overline{575}$  долей ПДК | 0.00115 мг/м.куб | Достигается при опасном направлении 59 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|------b=C/М ---| | 1 |002501 6001| II | | | 0.0087| | 0.005749 | 100.0 | 100.0 | 0.660848618 | Точка 2. Т2. Координаты точки : X = -2323.0 м Y = 451.0 мМаксимальная суммарная концентрация | Сs= 0.00551 долей ПДК | 0.00110 мг/м.куб Достигается при опасном направлении 171 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. Ж Коэф.влияния --|<Oб-П>-<ИС>|---|--- b=C/M ---| | 1 |002501 6001| TI | 0.0087| 0.005511 | 100.0 | 100.0 | 0.633485854 | Точка 3. Т3. Координаты точки : X = -1421.0 м Y = 275.0 мМаксимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00514 долей ПДК | 0.00103 мг/м.куб | Достигается при опасном направлении 220 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 | | 1 |002501 6001| II | 0.0087| 0.005135 | 100.0 | 100.0 | 0.590237558 |

Точка 4. Т4.

```
Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00576 долей ПДК |
                                     0.00115 мг/м.куб |
  Достигается при опасном направлении 259 град
                  и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                         ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| II | | | 0.0087| | 0.005755 | 100.0 | 100.0 | 0.661518991 |
3. Исходные параметры источников.
  УПРЗА ЭРА v1.7
     Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
     Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
     Примесь :0621 - Метилбензол
       Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
       Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
       Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
    Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс
002501 6001 П1 0.0
                                                  0.0 -2157 -595 220 110 01.01.0000.0142000
5. Управляющие параметры расчета.
  УПРЗА ЭРА v1.7
     Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0621 - Метилбензол
 Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U^*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
  УПРЗА ЭРА v1.7
     Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
     Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
     Примесь :0621 - Метилбензол
                        _Расшифровка___обозначений
           Ос - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
           Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
           Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
           | Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
    -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
   | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются|
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc: 0.001; 0.000; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.0
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
                  x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
```

```
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
\texttt{Cc}: 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
          ---:----:----:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
          Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00254 долей ПДК |
                                            0.00152 мг/м.куб |
   Достигается при опасном направлении 282 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.0142 \mid \mid 0.002540 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.178905591 \mid \! 
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
       Группа точек 090
      Город :008 Сарыкольский район.
      Задание :0025 ИП Козлова А..
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
      Примесь :0621 - Метилбензол
Точка 1. Т1.
          Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.00313 долей ПДК |
                                   0.00188 мг/м.куб
   Достигается при опасном направлении 59 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
    --|<Oб-П>-<ИС>|---|--- b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| TI | 0.0142| 0.003128 | 100.0 | 100.0 | 0.220282853 |
Точка 2. Т2.
          Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00300 долей ПДК |
                                           0.00180 мг/м.куб |
   Достигается при опасном направлении 171 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 |
 | 1 |002501 6001| Π | 0.0142| 0.002998 | 100.0 | 100.0 | 0.211161926 |
```

ТОО «Фирма ЭКО Проект» г.Костанай, ул. Байтурсынова, 95, оф.201, тел.53-44-07

Точка 3. Т3.

```
Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00279 долей ПДК |
                      0.00168 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 220 град
           и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| Π | 0.0142| 0.002794 | 100.0 | 100.0 | 0.196745828 |
Точка 4. Т4.
     Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00313 долей ПДК |
                      0.00188 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 259 град
           и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.0142 \mid \mid \! 0.003131 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.220506310 \mid \! 
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Примесь :0627 - Этилбензол
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
    Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь: 0627 - Этилбензол
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Примесь :0627 - Этилбензол
              _Расшифровка___обозначений
      | Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
      Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
       Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uoп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
```

```
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются|
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
Qc: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc: 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
Qc: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
     ---:----:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
     Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01020 долей ПДК |
                      0.00020 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 282 град
           и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                         _ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
 lom.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
---|<Об-П>-<ИС>|---| b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| Π | 0.0019| 0.010198 | 100.0 | 100.0 | 5.3671679 |
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Группа точек 090
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Примесь :0627 - Этилбензол
Точка 1. Т1.
     Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01256 долей ПДК |
                     0.00025 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 59 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|---- b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| II | 0.0019| 0.012556 | 100.0 | 100.0 | 6.6084862 |
```

Точка 2. Т2.

```
Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01204 долей ПДК |
                     0.00024 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 171 град
          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| Π | 0.0019| 0.012036 | 100.0 | 100.0 | 6.3348589 |
Точка 3. Т3.
     Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01121 долей ПДК |
                     0.00022 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 220 град
           и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Точка 4 Т4
     Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01257 долей ПДК |
                     0.00025 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 259 град
           и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        __ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
       Код |Тип| Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|----|<Oб-П>-<ИС>|---|-М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|-------b=С/М ---|
| 1 |002501 6001| \Pi | 0.0019| 0.012569 | 100.0 | 100.0 | 6.6151900 |
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Примесь :1325 - Формальдегид
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
    Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~|~~м~~|~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~
                                                                          -M~~~|rp.|~~~|~~~|~~~r/c~~
002501 6001 П1 0.0
                            0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0019000
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь: 1325 - Формальдегид
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U^*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
    УПРЗА ЭРА v1.7
        Город :008 Сарыкольский район.
        Задание :0025 ИП Козлова А..
        Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
        Примесь :1325 - Формальдегид
                                      _Расшифровка___обозначений_
                  Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
                  Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
                  Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
                 | Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
     | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются|
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
               Oc. : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004:
\texttt{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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
             x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
Qc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.0
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
          -----
 x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Oc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
             Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00583 долей ПДК |
                                                         0.00020 мг/м.куб |
                                                 Достигается при опасном направлении 282 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>|---|----М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=С/М ---|
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.0019 \mid \mid \! 0.005827 \mid \! 100.0 \mid \mid \! 100.0 \mid \mid \; 3.0669527 \mid \! 
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
    УПРЗА ЭРА v1.7
          Группа точек 090
        Город :008 Сарыкольский район.
        Задание :0025 ИП Козлова А..
        Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
        Примесь: 1325 - Формальдегид
Точка 1. Т1.
```

```
Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00717 долей ПДК |
                    0.00025 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 59 град
          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                       __ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
| 1 |002501 6001| Π | 0.0019| 0.007175 | 100.0 | 100.0 | 3.7762780 |
Точка 2. Т2.
    Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00688 долей ПДК |
                    0.00024 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 171 град
          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Точка 3. Т3.
    Координаты точки : X= -1421.0 м Y= 275.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00641 долей ПДК |
                    0.00022 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 220 град
          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                       _ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|----|<Об-П>-<ИС>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|----- b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| \Pi | 0.0019| 0.006408 | 100.0 | 100.0 | 3.3727858 |
Точка 4. Т4.
    Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00718 долей ПДК |
                 | 0.00025 мг/м.куб |
 Достигается при опасном направлении 259 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|------b=C/М ---|
| 1 |002501 6001| II | 0.0019| 0.007182 | 100.0 | 100.0 | 3.7801089 |
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Группа суммации :__03=0303 Аммиак
             0333 Сероводород
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0
   Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс
```

```
----- Примесь 0303-----
002501 6001 П1 0.0
                                                   0.0 -2157 -595 220 110 01.01.0000.0105000
          ----- Примесь 0333-----
002501 6001 П1 0.0
                                                  0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0005000
5. Управляющие параметры расчета.
  УПРЗА ЭРА v1.7
     Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
     Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :__03=0303 Аммиак
                         0333 Сероводород
 Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
  УПРЗА ЭРА v1.7
     Город :008 Сарыкольский район.
     Задание :0025 ИП Козлова А..
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
     Группа суммации :__03=0303 Аммиак 0333 Сероводород
                         _Расшифровка___обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
            Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
           | Uoп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
    -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
     -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
   |-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
         x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
Oc: 0.004; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003; 0.003; 0.006; 0.006; 0.006; 0.006; 0.006; 0.005; 0.009; 0.009; 0.009;
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
        Qc: 0.008; 0.010; 0.011; 0.012; 0.003; 0.003; 0.002; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.0
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
         Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01234 долей ПДК |
  Достигается при опасном направлении 282 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 |
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 УПРЗА ЭРА v1.7
    Группа точек 090
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
  Группа суммации :__03=0303 Аммиак
0333 Сероводород
Точка 1. Т1.
    Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01520 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 59 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. 7 Коэф.влияния
 ---|<Об-П>-<ИC>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|---- b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| Π | 0.1150| 0.015200 | 100.0 | 100.0 | 0.132169709 |
Точка 2. Т2.
    Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01457 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 171 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 |
 --|<Oб-П>-<ИC>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|---- b=C/M ---|
1 |002501 6001| Π | 0.1150| 0.014570 | 100.0 | 100.0 | 0.126697168 |
Точка 3. Т3.
    Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01358 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 220 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>|---|--М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|------|----- b=С/М ---|
| 1 |002501 6001| TI | 0.1150| 0.013575 | 100.0 | 100.0 | 0.118047506 |
Точка 4. Т4.
    Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01521 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 259 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 |
 ---|<Oб-П>-<ИC>|---|--- b=C/M ---|
```

```
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
  Группа суммации :__04=0303 Аммиак
0333 Сероводород
              1325 Формальдегид
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0 1.0
    Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип| Н | D | Wo | V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс
<0б-П></ис>|---|---м---|---м--|--м/c-|---м3/c-|градС|---м---|---м----|---м----|гр.|----|---|---|---|---|---|---
    ----- Примесь 0303-----
002501 6001 П1 0.0
                       0.0 -2157 -595 220 110 01.01.0000.0105000
     ----- Примесь 0333-----
002501\ 6001\ \Pi1\ 0.0 0.0\ -2157\ -595\ 220\ 110\ 0\ 1.0\ 1.00\ 0\ 0.0005000
     ----- Примесь 1325-----
002501 6001 ПІ 0.0
                       0.0 -2157 -595 220 110 01.01.0000.0019000
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
  Группа суммации : __04=0303 Аммиак 0333 Сероводород
              1325 Формальдегид
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Группа суммации :__04=0303 Аммиак
              0333 Сероводород
              1325 Формальдегид
              _Расшифровка___обозначений_
      Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
      Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uoп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
  -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
  -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
  І -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
         x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
     Qc: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.008: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.013: 0.013: 0.013:
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
Qc: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

```
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
            Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | \overline{\text{Cs}} = 0.01817 долей ПДК |
   Достигается при опасном направлении 282 град
                            и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                               __ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_
                   Код |Тип| Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
     --|<Oб-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.1693 \mid \quad 0.018172 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.107343361 \mid 
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
         Группа точек 090
       Город :008 Сарыкольский район.
       Задание :0025 ИП Козлова А..
       Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
       Группа суммации :__04=0303 Аммиак
                                    0333 Сероводород
                                    1325 Формальдегид
Точка 1. Т1.
            Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02237 долей ПДК |
   Достигается при опасном направлении 59 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 |
     --|<Oб-П>-<ИC>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----|-----|-----|------|-----
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.1693 \mid \ 0.022374 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.132169724 \mid \! 100.0 \mid \! 
Точка 2. Т2.
            Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02145 долей ПДК |
   Достигается при опасном направлении 171 град
                            и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                             ___ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_
  | 1 |002501 6001| II | 0.1693| 0.021448 | 100.0 | 100.0 | 0.126697168 |
Точка 3. Т3.
            Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01998 долей ПДК |
   Достигается при опасном направлении 220 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 |
----|<06-П>-<ИС>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|-----|----|---- b=C/M ---|
1 |002501 6001| П | 0.1693| 0.019984 | 100.0 | 100.0 | 0.118047498 |
Точка 4. Т4.
     Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02240 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 259 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|----b=C/M ---|
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Группа суммации :__05=0303 Аммиак
              1325 Формальдегид
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0
    Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип| Н | D | Wo | V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди | Выброс
<0б~П>~<Ис>|~~м~|~м~|~м/c~|~м3/c~|градС|~~м~~|~~м~~|~~м~~|гр.|~~|гр.|~~|/~~
     ----- Примесь 0303-----
002501 6001 П1 0.0
                             0.0 -2157 -595 220 110 01.01.0000.0105000
     ----- Примесь 1325-----
002501 6001 П1 0.0
                              0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0019000
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Группа суммации :__05=0303 Аммиак 1325 Формальдегид
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Группа суммации : __05=0303 Аммиак
              1325 Формальдегид
               Расшифровка обозначений
       Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
       Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
   -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
   -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
  -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются
```

```
y=-1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
 x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
                                  Qc: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.008: 0.008: 0.008:
 y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
 x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
               Qc: 0.008; 0.009; 0.010; 0.011; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.0
 y= 526: -643: -1322: -474: 226:
 x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
                 Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01146 долей ПДК |
     Достигается при опасном направлении 282 град
                                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
| 1 |002501 6001| Π | 0.1068| 0.011463 | 100.0 | 100.0 | 0.107343361 |
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
     УПРЗА ЭРА v1.7
              Группа точек 090
          Город :008 Сарыкольский район.
          Задание :0025 ИП Козлова А..
          Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
          Группа суммации :__05=0303 Аммиак
                                               1325 Формальдегид
Точка 1. Т1.
                 Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01411 долей ПДК |
     Достигается при опасном направлении 59 град
                                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                                               ___ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_
    \mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.1068 \mid \mid \! 0.014114 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.132169724 \mid \! 100.0 \mid 
Точка 2. Т2.
                 Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01353 долей ПДК |
     Достигается при опасном направлении 171 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 |
Точка 3. Т3.
    Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01261 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 220 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
Точка 4. Т4.
    Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01413 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 259 град
          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/М ---|
| 1 |002501 6001| H | 0.1068| 0.014128 | 100.0 | 100.0 | 0.132303804 |
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
  Город :008 Сарыкольский район.
  Задание :0025 ИП Козлова А..
  Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
  Группа суммации : __30=0330 Сера диоксид
            0333 Сероводород
   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0
   Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип| Н | D | Wo | V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди | Выброс
----- Примесь 0330-----
002501\ 6001\ \Pi^{1}\ 0.0 0.0\ -2157\ -595\ 220\ 110\ 0\ 1.0\ 1.00\ 0\ 0.0014000
    ----- Примесь 0333-----
002501 6001 П1 0.0
                           0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0005000
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
  Город :008 Сарыкольский район.
  Задание :0025 ИП Козлова А..
  Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
  Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
  Группа суммации : __30=0330 Сера диоксид 0333 Сероводород
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7
```

```
Город :008 Сарыкольский район.
        Задание :0025 ИП Козлова А..
        Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
        Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид
                                        0333 Сероводород
                                         _Расшифровка___обозначений
                  | Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
                    Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
                 | Uoп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
        -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
       -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
      | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются|
y = -1436; \ 1321; -1474; \ -474; \ 526; -1775; \ 1151; \ 169; -1096; \ 434; \ 526; \ 868; \ -435; \ -474; \ -831;
 x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
Qc: 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.003; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.0
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
 x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
         Qc: 0.005; 0.005; 0.006; 0.007; 0.001; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 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; 0.0
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
           ----:----:----:
 x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
              Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.00701 долей ПДК |
    Достигается при опасном направлении 282 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 |
   ---|<Oб-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|----b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| II | | 0.0653| | 0.007010 | 100.0 | 100.0 | 0.107343361 |
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
    УПРЗА ЭРА v1.7
           Группа точек 090
        Город :008 Сарыкольский район.
        Задание :0025 ИП Козлова А..
        Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
        Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид
                                        0333 Сероводород
Точка 1. Т1.
              Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00863 долей ПДК |
    Достигается при опасном направлении 59 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 |
Точка 2. Т2.
    Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00827 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 171 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| Π | 0.0653| 0.008273 | 100.0 | 100.0 | 0.126697168 |
Точка 3. Т3.
    Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00771 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 220 град
           и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ <u>ИСТОЧНИКОВ</u>
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/М ---|
| 1 |002501 6001| \Pi | 0.0653| 0.007709 | 100.0 | 100.0 | 0.118047498 |
Точка 4. Т4.
    Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00864 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 259 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 |
3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
  Задание :0025 ИП Козлова А..
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Группа суммации : __31=0301 Азот (IV) диоксид
             0330 Сера диоксид
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0
    Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.
  Код | Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди | Выброс
<06~П>~<Ис>|~м~|~м~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~м~~|~м~~|~м~~|гр.|~~|гр.|~~|гр.
    ----- Примесь 0301-----
002501 6001 П1 0.0
                            0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0022000
     ----- Примесь 0330------
002501 6001 П1 0.0
                             0.0 -2157 -595 220 110 0 1.0 1.00 0 0.0014000
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
```

```
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) диоксид
             0330 Сера диоксид
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Группа суммации: 31=0301 Азот (IV) диоксид
             0330 Сера диоксид
              Расшифровка___обозначений
      Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
       Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
   -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
  -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
  | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются|
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
    Oc: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
 x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
     Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 526: -643: -1322: -474: 226:
    ---:----:----:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
    Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.00148 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 282 град
           и скорости ветра 12.00 \text{ м/c}
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                       ВКЛАДЫ_ ИСТОЧНИКОВ
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.0138 \mid \quad 0.001481 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.107343353 \mid 
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 УПРЗА ЭРА v1.7
```

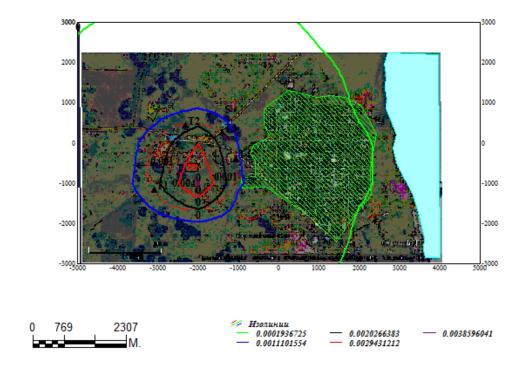
```
Группа точек 090
       Город :008 Сарыкольский район.
       Задание :0025 ИП Козлова А..
       Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
      Группа суммации : __31=0301 Азот (IV) диоксид 0330 Сера диоксид
Точка 1. Т1.
           Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00182 долей ПДК |
   Достигается при опасном направлении 59 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>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|----b=C/M ---|
\mid 1 \mid \! 002501 \mid \! 6001 \mid \! \Pi \mid \quad 0.0138 \mid \mid 0.001824 \mid \! 100.0 \mid \! 100.0 \mid \! 0.132169724 \mid \! 100.0 \mid \! 
Точка 2. Т2.
           Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00175 долей ПДК |
   Достигается при опасном направлении 171 град
                          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
----|<Oб-П>-<ИC>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/M ---|
| 1 |002501 6001| \Pi | 0.0138| 0.001748 | 100.0 | 100.0 | 0.126697168 |
Точка 3. Т3.
           Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00163 долей ПДК |
   Достигается при опасном направлении 220 град
                          и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ <u>ИСТОЧНИКОВ</u>
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|--М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|------b=C/М ---|
| 1 |002501 6001| Π |      0.0138|    0.001629 | 100.0 | 100.0 | 0.118047513 |
           Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00183 долей ПДК |
   Достигается при опасном направлении 259 град
                           и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
---|<Oб-П>-<ИC>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|---- b=C/M ---|
 1\ |002501\ 6001|\ \Pi\ |\quad 0.0138|\ 0.001826\ |\ 100.0\ |\ 100.0\ |\ 0.132303804\ |
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
       Город :008 Сарыкольский район.
       Задание :0025 ИП Козлова А..
       Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
       Группа суммации: __39=0333 Сероводород
                                1325 Формальдегид
         Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
```

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

```
Код | Тип| Н | D | Wo | V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс
<0б-П></ис>|---|---м---|---м--|--м/c-|---м3/c-|градС|---м---|---м----|---м----|гр.|----|----|---|---|----|---
    ----- Примесь 0333-----
002501 6001 П1 0.0
                       0.0 -2157 -595 220 110 01.01.0000.0005000
    ----- Примесь 1325-----
                           0.0 -2157 -595 220 110 01.01.0000.0019000
002501 6001 П1 0.0
5. Управляющие параметры расчета.
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:42:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Группа суммации : __39=0333 Сероводород
             1325 Формальдегид
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по прямоугольнику 001: 10000х6000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7
   Город :008 Сарыкольский район.
  Задание :0025 ИП Козлова А..
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Группа суммации: 39=0333 Сероводород
              1325 Формальдегид
              _Расшифровка___обозначений
      | Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
      Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
   -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
  -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
  | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются|
y= -1436: 1321: -1474: -474: 526: -1775: 1151: 169: -1096: 434: 526: 868: -435: -474: -831:
   x= 184: 231: 243: 420: 627: 703: 930: -222: -335: -373: -373: -373: -580: -580: -580:
     Qc: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009: 0.009: 0.009:
y= -57: -284: -1115: -850: -2125: -1474: 1170: -474: -2474: 526: 1132: -1889: 943: -1474: 528:
x= -618: -694: -901: -939: 1072: 1243: 1308: 1420: 1440: 1627: 1666: 1836: 2044: 2182: 2271:
    Qc: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
y= 526: -643: -1322: -474: 226:
x= 2272: 2290: 2308: 2319: 2441:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7
    Координаты точки : X = -939.0 \text{ м} Y = -850.0 \text{ м}
```

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01254 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 282 град
            и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                           ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
       Код |Тип| Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
 ---|<Oб-П>-<ИС>|---|--- b=C/M ---|
 \mid 1 \mid 002501 \mid 6001 \mid \Pi \mid \quad 0.1168 \mid \quad 0.012536 \mid 100.0 \mid 100.0 \mid 0.107343353 \mid 
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 УПРЗА ЭРА v1.7
    Группа точек 090
   Город :008 Сарыкольский район.
   Задание :0025 ИП Козлова А..
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 25.05.2022 9:41:
   Группа суммации : __39=0333 Сероводород
               1325 Формальдегид
Точка 1. Т1.
     Координаты точки : X = -3094.0 \text{ м} Y = -1155.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01544 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 59 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|------|-----b=C/М ---|
| 1 |002501 6001| Π | 0.1168| 0.015436 | 100.0 | 100.0 | 0.132169724 |
Точка 2. Т2.
     Координаты точки : X = -2323.0 \text{ м} Y = 451.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01480 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 171 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 |
  ---|<Oб-П>-<ИC>|---|--- b=C/M ---|
 1 \mid 002501 \mid 6001 \mid \Pi \mid 0.1168 \mid 0.014796 \mid 100.0 \mid 100.0 \mid 0.126697168 \mid
Точка 3. Т3.
     Координаты точки : X = -1421.0 \text{ м} Y = 275.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01379 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 220 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>|---|--М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|------|----- b=С/М ---|
| 1 |002501 6001| TI | 0.1168| 0.013786 | 100.0 | 100.0 | 0.118047506 |
Точка 4. Т4.
     Координаты точки : X = -1069.0 \text{ м} Y = -385.0 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01545 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 259 град
            и скорости ветра 12.00 м/с
\mid 1 \mid 002501 \mid 6001 \mid \Pi \mid 0.1168 \mid 0.015451 \mid 100.0 \mid 100.0 \mid 0.132303789 \mid
```

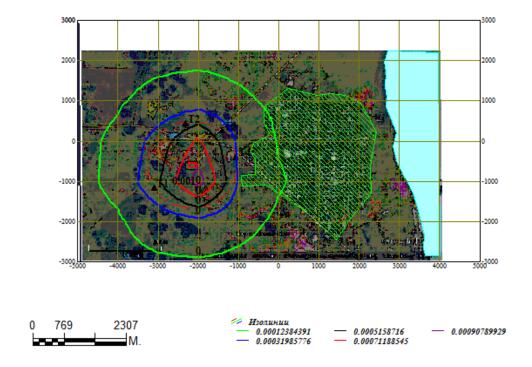
Город: 008 Сарыкольский район Объект: 0025 ИП Козлова А. Вар.№ 1 Примесь 0301 Азот (IV) диоксид ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.004 достигается в точке х= -2000 y= -1000 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 12 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 6000 м, шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*7 Расчёт на 2024 год.

Город: 008 Сарыкольский район Объект: 0025 ИП Козлова А. Вар.№ 1

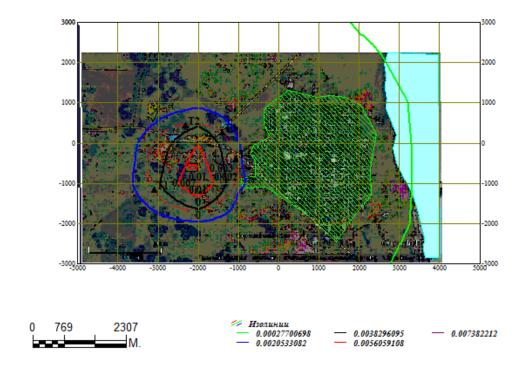
Примесь 0330 Сера диоксид ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.001 достигается в точке x= -2000 y= -1000 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 12 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 6000 м, шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*7 Расчёт на 2024 год.

Город: 008 Сарыкольский район Объект: 0025 ИП Козлова А. Вар.№ 1

Примесь 0410 Метан ПК "ЭРА" v1.7

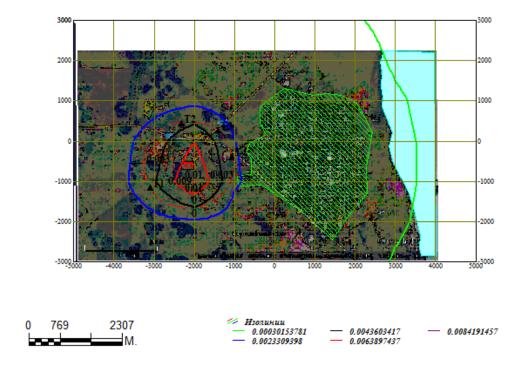


Макс. уровень индекса опасности 0.007 достигается в точке x= -2000 y= -1000 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 12 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 6000 м, шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*7 Расчёт на 2024 год.

Город : 008 Сарыкольский район Объект : 0025 ИП Козлова А. Вар.№ 1

Примесь 0621 Метилбензол

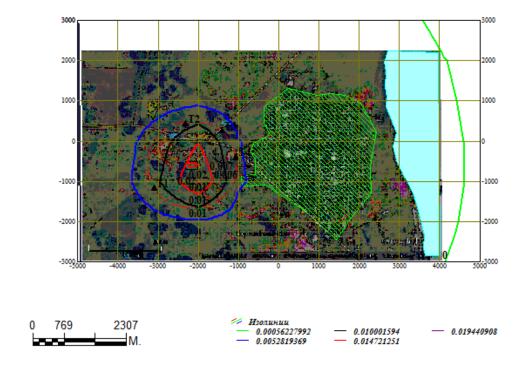
ΠΚ "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.009 достигается в точке x= -2000 y= -1000 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 12 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 6000 м, шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*7 Расчёт на 2024 год.

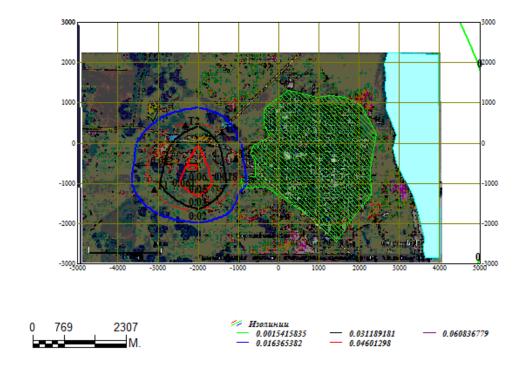
Город: 008 Сарыкольский район Объект: 0025 ИП Козлова А. Вар.№ 1

Примесь 1325 Формальдегид ПК "ЭРА" v1.7



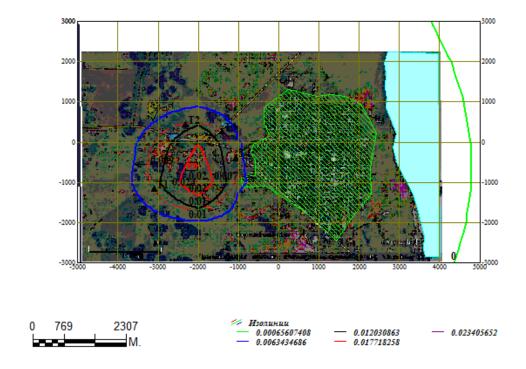
Макс. уровень индекса опасности 0.02 достигается в точке  $x=-2000\,$  y=  $-1000\,$  При опасном направлении  $339^\circ$  и опасной скорости ветра  $12\,$  м/с Расчетный прямоугольник  $N\!\!\! =\! 1$ , ширина  $10000\,$  м, высота  $6000\,$  м, шаг расчетной стки  $1000\,$  м, количество расчетных точек  $11^*\!\! =\! 7$  Расчёт на  $2024\,$  год.

Город: 008 Сарыкольский район Объект: 0025 ИП Козлова А. Вар.№ 1 Группа суммации \_\_\_04 0303+0333+1325 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.061 достигается в точке х= -2000 y= -1000 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 12 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 6000 м, шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*7 Расчёт на 2024 год.

Город: 008 Сарыкольский район Объект: 0025 ИП Козлова А. Вар.№ 1 Группа суммации \_\_30 0330+0333 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.024 достигается в точке x= -2000 y= -1000 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 12 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 6000 м, шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*7 Расчёт на 2024 год.

Проект Оценка воздействия на окружающую среду
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</b> Заключение об определении сферы охвата

Номер: KZ10VWF00055850 Дата: 24.12.2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000. Қостанай қаласы, Гоголь к., 75 тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75 тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ИП Козлова А.В.

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

На рассмотрение представлены: <u>Заявление о намечаемой деятельности</u> ИП Козлова А.В.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение <u>KZ05RYS00179343 05.12.2021 года</u> (Дата, номер входящей регистрации)

#### Общие сведения

Деятельностью ИП Козлова А. является захоронение и утилизация отходов ТБО. Классификация согласно, приложения 1 ЭК РК: полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов.

Костанайская область, Сарыкольский район, п. Сарыколь (западная часть), координаты расположения объекта (широта 53°18′56.53"С и долгота 65°29′39.63"В). Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1000 м в восточном направлении от полигона ТБО. По распоряжению акима поселка Сарыколь №64-р от 19 августа 2021 года ИП Козловой выделен именно этот земельный участок, в связи с этим ведение работ на иных участках не предоставляется возможным.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Полигон ТБО новый объект. Площадь полигона 4 гектара. Проектная вместимость (емкость) полигона составляет 19787,5 тонн отходов. На полигоне будут приниматься следующие виды отходов: ТБО, древесные отходы, мертвые зерноотходы, золошлак. иловый осадок и поношенная одежда. На полигоне перед захоронением будет производиться сортировка отходов.

Технологический процесс захоронения отходов проводится картовым методом, что позволяет поэтапно вводить в действие природоохранные мероприятия, не дожидаясь



завершения эксплуатации полигона в целом. Переход с одной рабочей площадки на другую происходит по мере заполнения их отходами. На участке складирования, в основании полигона предусматривается устройство котлована, из которого производится выемка грунта для последующей изоляции ТБО (промежуточной и окончательной). Складируют ТБО на рабочей карте, отведенной на данные сутки. Мусоровозы разгружают ТБО у рабочей карты. Бульдозеры сдвигают ТБО на рабочую карту, создавая слой высотой 0,3-0,5 м. Уплотнение в 3-4 раза достигается четырехкратным проходом бульдозера (катка) по одному месту. Уплотненный слой ТБО высотой 2 м (12-20 слоев) изолируют грунтом, инертными материалами (шлаки, древесные опилки и т.д); При работе бульдозерной техники по сталкиванию и утрамбованию ТБО выставляется наблюдающий за процессом зачистки рабочей зоны во избежание падения бульдозера с откоса гребня ТБО, попадания в гусеницы и ходовую часть бульдозера утрамбованного мусора в случае «закола» или просадки пласта. Наблюдающий информирует бульдозериста знаками о происходящем на площадке. Не допускается приближение бульдозера к бровке откоса, ближе, чем на 3 метра и регулируется высота бровки откоса не более 1,5 метра. При приемке отходов производится сортировка и отбор утильсырья, резины, металла и визуальный контроль фракционного и морфологического состава ТБО.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Основным источником загрязнения атмосферы вредными веществами является полигон ТБО. Годовой суммарный валовый выброс от источника составит: 2021-2023 год - 0,0 тонн; 2024 год - 21,6791 тонн; 2025 год - 43,358 тонн; 2026 год - 65,0371 тонн и 2027 год - 86,761 тонн. В атмосферу от работы полигона будут выбрасываться следующие вещества: углерод оксид (4 класс опасности), диметилбензол (3 класс опасности), метилбензол (3 класс опасности), этилбензол (3 класс опасности), азота диоксид (2 класс опасности), аммиак (4 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), метан (4 класс опасности).

Мертвые зерноотходы - 1000 тонн (золошлак - 1500 тонн; поношенная одежда и другой текстиль - 20 тонн; иловый осадок - 25 тонн; ТБО 10000 тонн (захоронение 17 % - 1700 тонн), древесные отходы - 20 тонн. Все отходы принимаются от предприятий и населения п. Сарыколь и ближайших поселков.

Источник водоснабжения: питьевая вода — привозная бутилированная. Сведения о наличии водоохранных зон: ближайший водный объект оз.Сарыколь находится на расстоянии 5,0 км в восточном направлении; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Поверхностные воды в районе полигона ТБО представлены озером Сарыколь. Водоносный горизонт четвертичных отложений приурочен к делювиальным суглинкам и супесям и прослеживается на глубине 14-15 метров. Водоносный горизонт распространен повсеместно. Воды горизонта каптируются шахтными колодцами и используются для хозяйственно- бытовых целей. Для питьевых нужд вода не пригодна.

Полигон ТБО будет располагаться на подуральском плато в зоне умеренно сухих степей. Основной тип почв представлен черноземами обыкновенными. Растительный покров в основном представлен осиново-березовыми колками. Преобладающим видом повсеместно является ковыль, вейник наземный, типчак. Заросли таволги обычны для неглубоких логов и микропонижений. На исследуемой территории редких. эндемичных, реликтовых и исчезающих растений не обнаружено. Виды, занесенные в Красную книгу встречены не были.

В зональном отношении территория входит в зону умеренно сухих степей. Млекопитающие представлены сусликами, хомяками, мышами, полевками, зайцами, тушканчиками и другими. В большом количестве в степных биотопах встречаются грачи, галки, вороны. Обычными видами степных биотопов являются также воробьи, ласточки,



голуби. Редкие и исчезающие животные на территории и непосредственно к ней прилегающей местности не встречаются. Район находится вне путей сезонных миграций животных.

Намечаемая деятельность: полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов, согласно пп.6.5 п.6 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI относится к I категории.

## Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

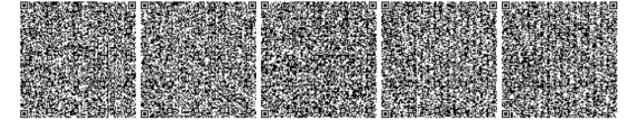
При осуществлении намечаемой деятельности возможны воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30.07.2021 г. №280 прогнозируются. Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии по следующим основаниям.

- Намечаемая деятельность связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.
- 2. Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.
- Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.
- Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.
- Создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.
- Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.
- Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для её состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).
- 8. Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.
- При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протоколу, размещённого на портале «Единый экологический портал».
- 9. В связи с высокой эпидемиологической значимостью объекта намечаемой деятельности, при проведении оценки воздействия на окружающую при строительстве и эксплуатации объекта необходимо учесть требования "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- Намечаемая деятельность создает риски загрязнения земель и/или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ. Необходимо указать информацию об образовании (составе и объемах) и отведении сточных вод.
- Согласно пп.3 п.4 ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее ЭК РК) необходимо более подробно предоставить информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.
- 12. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

При разработке проектной документации необходимо учесть замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, согласно протокола, размещенного на Едином экологическом портале – <a href="https://ecoportal.kz">https://ecoportal.kz</a>.

Руководитель департамента

Сабиев Талгат Маликович





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІНІҢ
"ҚАЗГИДРОМЕТ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Қостанай к., О. Дощанов к., 43 тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

110000, г. Костанай, ул. О. Дощанова, 43 тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

28-03-1-03/351 14F8A22D61434042 04.05.2022

> Директору ТОО «Фирма Эко Проект» Лим Л.В.

#### СПРАВКА

На Ваш запрос от 28 апреля 2022 года сообщаем гидрометеорологические данные за 2021 год по Сарыкольскому району Костанайской области.

По данным метеорологической станции Сарыколь:

- Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 28.4°C.
- Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 21,1° мороза.

3. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование	Румбы						Штиль		
показателей	С	CB	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	3	C3	
Повторяемость									
направлений ветра %	8	9	7	10	21	21	12	10	2

- 4. Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% 11 м/с.
- 5. Средняя скорость ветра за год 5,3 м/с.
- 6. Количество дней с жидкими осадками за год 47.
- 7. Количество дней с устойчивым снежным покровом 138.

# Заместитель директора филиала по Костанайской области

А. Кабаков

ИЗДАТЕЛЬ ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), КАБАКОВ АЛТЫНБЕК, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015383



Исп.: Сюткина Виктория Тел.: 87013025154

https://seddoc.kazhydromet.kz/jICJgc

ın	THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED AND ADDRESS OF THE
	ДОГОВОР
ıa	об аренде земельного участка
14	п. Сарыколь № 163
л	23.08.2021 r.
i.	Мы нижеподписавшиеся: Руководитель «ГУ Отдел земельных отношений акимата Сарыкольско района» Батрашев Нурлан Есенжолович именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны Козлова Антонина Владимировна именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны
9	Козлова Антонина Владимировна именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны настоящий договор о нижеследующем.
i	
	собственности земельный участок на основании: распоряжения акима поселка Сарыколь № 64-р с
	1.2. Местоположение земельного участка и его данные: Костанайская область, Сарыкольский район, кадастровый номер (код): 12-190-003-1371
199	Плошадь: 4,0000 га.
	Целевое назначение: для размешения полизона ТРО
	тели в использовании и обраменения в тели
0 10	Делимость или неделимость: <u>делимый.</u>
1	
	Sanono Autoribe I Ba F K.
- 8	3.1. «Арендатор» имеет право, согласно ст.65 Земельного кодекса Республики Казахстан: 1 Жамостоятельно хозяйствовать на земле, использувает в настранительного кодекса Республики Казахстан:
	участка: назначения земельного
- 5	2)сооственность, хозяйственного веления оказатительного веления оказатительног
	сельскохозяйственных и иных культур и насаждений, произведенную сельскохозяйственную и инук продукцию, полученную в результате использования земельного учество, и произведенную и инук
. in	продукцию, полученную в результате использования земельного участка, и доходы от её реализации:
	3) на использование в установленном порядке без намерения последующего совершения     сделок для нужд своего хозяйства имеющихся на замерения последующего совершения
-16	сделок для нужд своего хозяйства имеющихся на земельном участке песка, глины, гравия и других общераспространённых полезных изгредения последующего совершения
1	
	также на эксплуатацию иных полезных свойств земли.
	4) на возмещение убытков в полном объёме при изъятии (выкупе) земельного участка для государственных надобностей.
	5)возводить на появе собственности
1	5) возводить на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления жилые, производственные. бытовые и мира ответствения
E	жилые, производственные, бытовые и иные здания (строения, сооружения) в соответствии с целевым 6) проводить опосмения с учётом зонирования земель.
di	б) проводить оросительные осущительные образования
	специальными требованиеми и институть санитарно-гигиеническими и институть
	3.2. Условия, предусмотренные подпунктами 2,3,5,6 пункта 3 настоящего раздела, могут быть изменены по
7	3.3. «Арендатор» обязан, согласно ст.65 Земельного кодекса Республики Казахстан:
	1)использовать землю в соответствии с целевым назначением, актом предоставления земельного участка и
	эприменять технологии произволства состронавания
	2 іприменять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности:
	хозяйственной и иной деятельности: Зюсуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьёй 140 Земельного кодекса Республики
	от своевременно вносить плату за
	5 коблюдать порядок пользования платежи.
	жельном участке объектов охранавации и других распложенных на
	госу дарством, согласно законодательству Республики Казахстан.  6) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные,   7) своеремения деятельности деятельности на земельном участке соблюдать строительные,
	TOUR DE MENHO INTERNATION DE PORTE DE P
	9 не допускать загразнения собственников и землепользователей.
	9) не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия слодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев ,когда

снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя.

- 10) обеспечивать предоставление сервитутов в порядке предусмотренном ЗК РК.
- 11) по истечении срока аренды, вернуть земельный участок в состоянии, пригодном для использования целевому назначению.
- 12) Зарегистрировать настоящий договор в отделе земельных отношений и центре по недвижимости в течен одного месяца с момента его подписания.
- 3.4. Целевое назначение и режим использования земельного участка, сервитута и другие услов использования, установленные на основании нормативных правовых актов не могут быть самостоятель изменены землепользователем.
- 3.5.В соответствии с п.1 ст. 33, п.3 ст37 ЗК РК не допускается совершение сделок Арендатором, направлення на передачу и отчуждение права временного землепользования.
  - 3.6. «Арендодатель» имеет право:
- 1) осуществлять контроль за использованием и охраной земель;
- 2) на возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земель и экологическо обстановки в результате хозяйственной деятельности Арендатора:
- 3) оценивать по истечении срока Договора состояние земельного участка и принимать его по акту. 3.7. «Арендодатель» обязан передать Арендатору земельный участок в состоянии согласно проектным документам.
  - 4.Ответственность сторон и расторжение договора
- 4.1.За нарушение условий Договора стороны несут ответственность в соответствии с действующи законодательством Республики Казахстан.
- 4.2. Досрочное расторжение договора допускается по соглашению сторон.
- 4.3. Стороны договорились согласно п.4 ст.35 ЗК РК, что Арендодатель получает право расторгнуть досрочно настоящий договор в случае не использования Арендатором земельного участка по целевому назначению, в течении одного года, либо нарушения обязанностей, предусмотренных п.3.2 настоящего Договора.
- 5.Порядок рассмотрения споров 5.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по Договору или связанные с его действие будут по возможности разрешаться путём переговоров между сторонами.
- 5.2.Все разногласия, вытекающие из Договора, которые не могут быть решены путём переговоро ,разрешаются в судебном порядке.

б.Действие Договора.

Договор заключён до 18.08.2027 года и вступает в силу с момента его регистрации в регистрирующем органе. Изменение условий Договора, его расторжение допускаются только в случаях несоблюдения требовани определённых пунктами 3.3, 3.4, 3.5, 3.1,в соответствии с п.4.2 и 4.3 настоящего Договора Договор составлен в трёх экземплярах, из которых один передаётся «Арендатору», второй экземпля «Арендодателю», третий в отдел земельных отношений.

7.Юридические адреса сторон.

«Арендодатель»

ГУ «Отдел земельныхотношений акимата Сарыкольского района» Костанайская область, п. Сарыколь, ул Свободы, 1 тел: (71451)36-9-59

«Арендатор»

Козлова Антонина Владимировна Костанайская область, Сарыкольский район п. Сарыколь



1 - 1

Отдел земельных отношений Сарыкольского района



Отдел земельных отношений Сарыкольского района

БҰЙРЫҚ

**ПРИКАЗ** 

74

Об утверждении землеустроительных проектов по формированию земельных участков

Номер:

KZ79VBG00895285

Дата выдачи: 17.08.2021

Настоящее разрешение выдано:

козлова антонина владимировна

БИН/ИИН

821220450171

расположенного по адресу:

111600, Республика Казахстан, Костанайская область,

Сарыкольский район, Сарыкольская п.а., УЛИЦА Мира, дом №

19

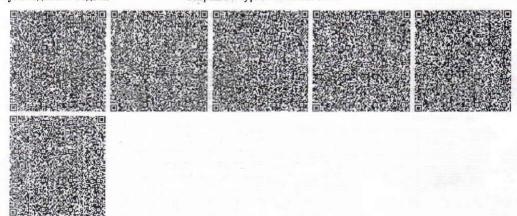
В соответствии с пп. 6 п.3 ст. 14-1, п.4 ст.150 Земельного Кодскса Республики Казахстан Об утверждении землеустроительной документации для размещения делимого земельного участка Козловой Антонины Владимировны, из земель расположенных на территории Костанайской области, Сарыкольского района, п. Сарыколь (западная часть), с целевым назначением для размещения полигона ТБО, общей площадью - 4,0 га.

В соответствии с пп. 6 п.3 ст. 14-1, п.4 ст. 150 Земельного Кодекса Республики Казахстан. Приказываю:

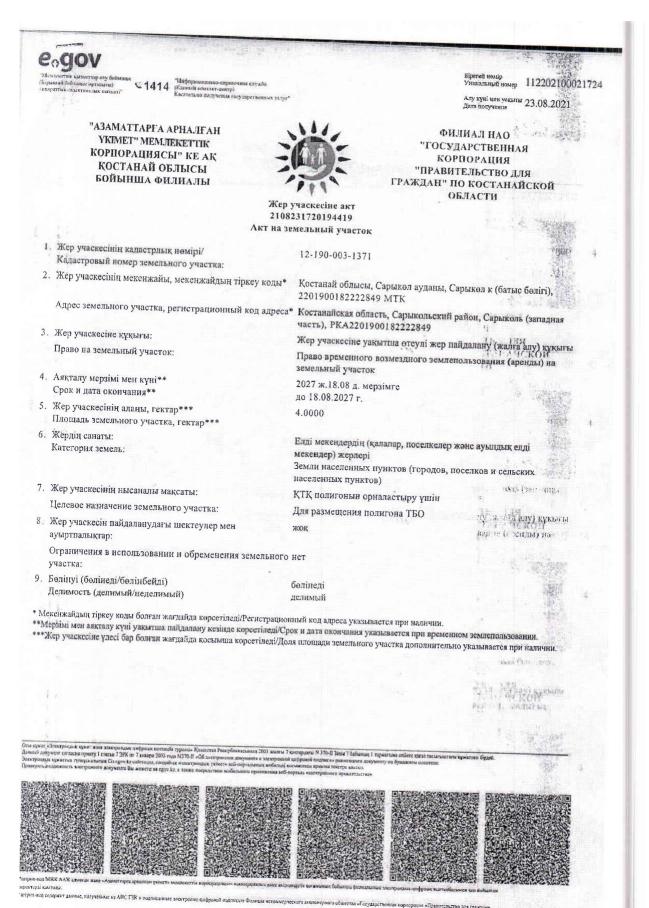
Утвердить землеустроительную документацию для размещения делимого земельного участка Козловой Антонины Владимировны, из земель расположенных на территории Костанайской области, Сарыкольского района, п. Сарыколь (западная часть), с целевым назначением для размещения полигона ТБО, общей площадью - 4,0 га

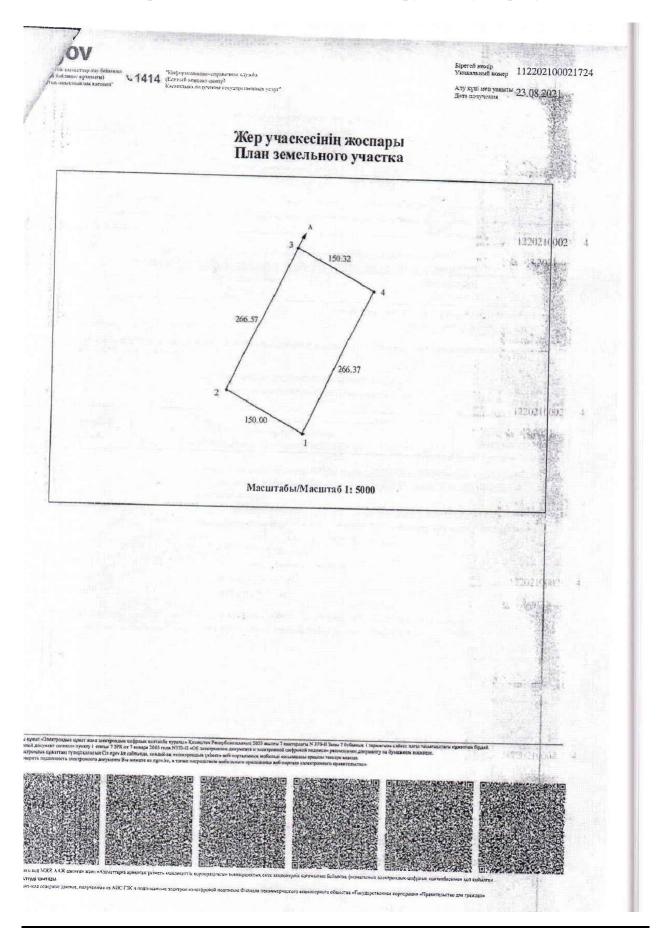
Руководитель отдела

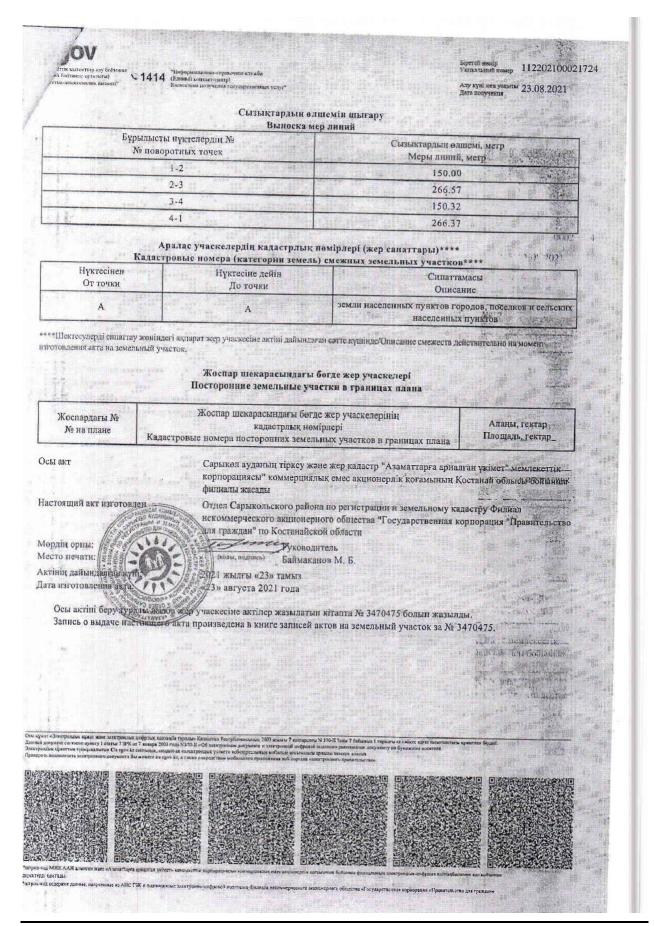
Батрашев Нурлан Есенжолович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қантарындағы «Электронды құжат және электронды сандық құжат қоноо туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңнен тен. Электрондық құжат қ







Проект Оценка воздействия на окружающую среду