

Раздел «Охрана окружающей среды»

ТОО «Фирма ЭКО Проект»

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование  
№ 01076Р от 06.08.2007г. выданная МОС РК

**Раздел Охраны Окружающей Среды  
для ТОО «НК Авто»  
расположенного в Житикаринском районе,  
Костанайской области**

**Директор  
ТОО «Фирма ЭкоПроект»**



**Лим Л.В.**

**Костанай, 2026 г.**

Раздел «Охрана окружающей среды»

 Раздел ООС для ТОО «НК Авто», расположенного в Житикаринском районе, Костанайской области разработан коллективом ТОО «Фирма Эко Проект» (лицензия № 01076Р от 06.08.2007 г.).

Ведущий специалист Гасс Н. (обработка материалов и оформление)

### **Аннотация**

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее раздел ООС) для ТОО «НК Авто» разработан на стадии проектирования с целью выявления всех экологических последствий, связанных с реализацией проекта и комплекса природоохранных мероприятий для снижения до минимума отрицательного воздействия на окружающую среду.

В данной работе произведено количественное и качественное определение эмиссий в окружающую среду, предусмотрены природоохранные мероприятия.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-методическими документами по охране окружающей среды и Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

Для разработки раздела ООС были использованы исходные материалы:

1. Исходные данные в объеме, необходимом для разработки раздела ООС предоставленные предприятием заказчиком.

## Содержание

Аннотация	
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА ОБ ОХРАНЕ ООС В РК</b>	
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	
<b>1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА</b>	
Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия деятельности на ОС	
Характеристика современного состояния воздушной среды	
Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения	
Внедрение малоотходных и безотходных технологий.	
Определение нормативов допустимых выбросов ЗВ для объектов для объектов I и II категорий	
Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением ст. 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	
Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	
Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	
Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ	
<b>2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД</b>	
Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	
Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	
<b>2.1 Поверхностные воды</b>	
Гидрографическая характеристика территории. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.	
Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему	
Рекомендации по организации производ-го мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	
<b>2.2 Подземные воды</b>	
Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	
Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	
Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	
Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	
Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	
Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	
Расчеты количества сбросов ЗВ в окружающую среду, произведенные с соблюдением п.4 ст. 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на ОС для объектов III категории	
<b>3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА</b>	
Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	
Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	
<b>4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОС ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b>	
Виды и объемы образования отходов	
Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.	
Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	
Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	
<b>5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ</b>	
Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а	

Раздел «Охрана окружающей среды»

	также их последствий	
	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	
<b>6.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ</b>	
	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	
	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	
	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.	
	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы.	
	Организация экологического мониторинга почв	
<b>7</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b>	
	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.	
	Ожидаемые изменения в растительном покрове	
	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	
	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	
<b>8.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР</b>	
	Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	
	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	
	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	
	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействия света, других негативных воздействий на животных)	
	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	
<b>9</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.</b>	
<b>10.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ</b>	
	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	
	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	
	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	
	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	
	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	
<b>11</b>	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	
	Ценность природных комплексов	
	Комплексная оценка последствий воздействия на ОС при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	
	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	
	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	
	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАСПОРТА</b>	
	Лицензия разработчика	

### **Введение**

Целью работы является определение характера и степени опасности потенциальных видов воздействия, реализации проекта и оценка экологических последствий осуществления проектных решений.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с природоохранным и санитарным законодательством Республики Казахстан, на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан, № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» постановление правительства РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

В соответствии с инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации раздел ООС содержит следующие решения по компонентам окружающей среды:

1. Воздушная среда
2. Водные ресурсы
3. Недра
4. Отходы производства и потребления
5. Физические воздействия
6. Земельные ресурсы и почвы
7. Растительность
8. Животный мир
9. Социально-экономическая среда
10. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности

## **Общие сведения о районе работ**

### **Характеристика намечаемой деятельности**

ТОО «НК Авто» расположено по адресу: Костанайская область, г. Житикара.

Основной деятельностью предприятия является грузовые перевозки.

Для обеспечения работы в состав предприятия входят следующие подразделения и участки, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферы:

- АПО
- Склад угля
- Склад золы
- Сварочный участок
- Боксы для транспорта

Ближайшая жилая зона расположена от источников выбросов загрязняющих веществ на расстоянии: 100 м в северо-западном направлении.

## 1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### Характеристика климатических условий

Объект расположения объекта находится в Житикаринском районе и расположен на Костанайской равнине, которая в пределах характеризуемой территории представляет собой плоскую слабо волнистую поверхность, с небольшим уклоном на север, в сторону Западно-Сибирской низменности и абсолютными отметками 100-200 м.

Климат района - резко-континентальный, с продолжительной малоснежной зимой и жарким и сухим летом, краткосрочными весной и осенью. Продолжительность безморозного периода 100-160 суток.

Средняя температура июля: +28,7 °С, января: -11,7 °С. Характерны резкие перепады температур в течение дня. Средняя скорость ветра: 3,2 м/с, преимущественно южного направления зимой, и северного направления летом. Осадки в среднем в год: 300—350 мм, максимум осадков приходится на летний период. Среднегодовая влажность воздуха: 70 %. Вегетационный период около 170 суток

Наибольшее содержание влаги в воздухе (12-15 мбар) фиксируется в июле, минимальное (1.4-1.7 мбар) - в январе и феврале. Относительная влажность воздуха максимальна (80-87%) зимой и минимальна (60-70%) летом. В засушливое время она снижается до 30%.

Территория относится к недостаточно увлажненной. Величина испарения в 2-3 раза превышает количество атмосферных осадков. Около 70% осадков выпадает в теплое время года с максимумом в июне-июле. Минимум их характерен для января-марта. Летом дожди имеют ливневый характер, и влага быстро испаряется. Максимальные суточные осадки составляют 62 мм /по многолетним наблюдениям/.

Норма годовой испаряемости с водной поверхности водоемов составляет 680 мм в год. Ветер активно обезвоживает "почвы и усиливает испарение с поверхности.

Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты розы ветров, определяющие условия расчета рассеивания, приведены в таблице, согласно электронному запросу на официальный сайт РГП «Казгидромет» [www.kazhydromet.kz](http://www.kazhydromet.kz)

### Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе.	1.0

## Раздел «Охрана окружающей среды»

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °С.	+29,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °С.	-18,4
Среднегодовая роза ветров, % Север	11
Северо-Восток	10
Восток	5
Юго-Восток	7
Юг	18
Юго-Запад	26
Запад	13
Северо-Запад	10
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по данным составляет 5%, м/сек.	20

### **Характеристика современного состояния воздушной среды.**

Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом, по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) изучаемый район относится ко II-ой зоне с умеренным ПЗА. В целом, природно-климатические условия территории способствуют быстрому очищению атмосферного воздуха от вредных примесей.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлены в таблиц ниже.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов ЗВ определены расчетным методом согласно методикам расчета выбросов ВВ в атмосферу, утвержденных в РК. Расчет выбросов ЗВ от источников выбросов представлен ниже.

Раздел «Охрана окружающей среды»

ЭРА v1.7 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 3.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		3	0.0012	0.0044	0	0.11	
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.0001	0.0005	0	0.5	
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.0001	0.0009	0	0.015	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		4	0.125	0.0045	0	0.003	
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0002	0.0003	0	0.002	
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (ТУ-17 РСФСР 03024 83-009-90)			0.1		0.0226	0.0029	0	0.029	
0301	Азот (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.0003	0.0057	0	0.1425	
0322	Серная кислота	0.3	0.1		2	0.00001	0.000006	0	0.00006	
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.00001	0.000001	0	0.00002	
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.001403	0.0252004	0	0.00840013	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.00001	0.00004	0	0.0004	
	В С Е Г О:					0.150933	0.0444474		0.81038013	
Суммарный коэффициент опасности:						0				
Категория опасности:						4				
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/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 ЗВ 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)										

### Декларируемые выбросы

Декларируемые выбросы 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.

Декларируемый год 2025-2034 год			
Номер источника	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г
<b>Площадка №1</b>			
0001	Азота диоксид	0.0003	0.0057
6002	Железо оксид	0.0012	0.0044
6002	Марганец и его соединения	0.0001	0.0005
0001	Азота оксид	0.0001	0.0009
6001	Серная кислота	0.00001	0.000006
6001	Сера диоксид	0.00001	0.000001
0001	Углерод оксид	0.0014	0.0252
6001	Углерод оксид	0.000003	0.0000004
6001	Бензин	0.125	0.0045
6001	Взвешенные вещества	0.0002	0.0003
6002	Пыль неорганическая	0.00001	0.00004
6001	Пыль резинового вулканизата	0.0226	0.0029
0001	Азота диоксид	0.0001	0.0013
0006	Азота диоксид	0.1669	0.473
0001	Азота оксид	0.00001	0.0002
0006	Азота оксид	0.0769	0.0271
0006	Углерод	0.0087	0.015
0006	Сера диоксид	0.2042	0.3528
6001	Сероводород	0.0001	0.00003
0001	Углерод оксид	0.0006	0.0084
0006	Углерод оксид	0.5793	1.8345
	<b>ИТОГО</b>	<b>1.200428</b>	<b>4.34811</b>

**Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.**

**Сварочный цех (источник 6002).** В цеху производятся электросварочные работы. Источником выделения загрязняющих веществ является сварочный трансформатор. Годовой расход электродов АНО-3 составляет 100 кг, АНО-4 – 100 кг и АНО-5 – 100 кг. Время работы – 434 ч/год.

Газосварочный аппарат находится на консервации.

На балансе предприятия числится 69 единиц спецтехники.

Раздел «Охрана окружающей среды»

*Согласно Экологического кодекса РК нормативы эмиссий передвижных источников (в т.ч. автотранспорт) выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу нормированию не подлежат.*

**АПО (источник 0001)** предназначен для теплоснабжения весовой. Источником выделения загрязняющих веществ является бытовой котел. Время работы 150 дней в год, круглосуточно. Годовой расход сжиженного газа составляет 1 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 0,5 м через дымовую трубу Ду 100 мм.

В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат окислы азота, оксид углерода.

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

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221 -Ө».

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

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

**Анализ расчета рассеивания.**

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ для промплощадки на период работ, выполнен по расчетному прямоугольнику, при регламентной работе всего эксплуатируемого оборудования, с учетом одновременности проводимых работ.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и концентрации загрязняющих веществ на территории

Раздел «Охрана окружающей среды»

рабочей промплощадки, границе СЗЗ и в фиксированных точках приведены в табл. ниже.

Загрязняющее вещество	Расчетные точки				
	Площадка №1				
	<b>T1 СЗЗ</b> x = -7 y = 65	<b>T2 СЗЗ</b> x = 93 y = 160	<b>T3 СЗЗ</b> x = 142 y = 150	<b>T4 СЗЗ</b> x = 157 y = 119	<b>T5 ЖЗ</b> x = 58 y = 0
<b>2902 Взвешенные вещества</b>	0.02626	0.02690	0.04275	0.03690	0.02810
<b>0301 Азота диоксид</b>	0.00995	0.01086	0.01387	0.01089	0.01074
<b>0304 Азота оксид</b>	Расчет не целесообразен				
<b>2908 Пыль неорганическая</b>	0.36225	0.39287	0.53961	0.48749	0.41152
<b>0330 Сера диоксид</b>	0.01578	0.00906	0.01600	0.01144	0.01618
<b>0337 Углерод оксид</b>	0.00719	0.00442	0.00785	0.00523	0.00734
<b>2704 Бензин нефтяной</b>	0.08381	0.13398	0.12745	0.12807	0.08274
<b>0143 Марганец и его соединения</b>	0.04749	0.09987	0.08306	0.08585	0.04632
<b>0123 Железо оксид</b>	0.01425	0.02996	0.02492	0.02576	0.01390
<b>2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата</b>	0.09470	0.25106	0.22015	0.22245	0.09265
<b>0322 Серная кислота</b>	Расчет не целесообразен				
<b>0328 Углерод черный</b>	Расчет не целесообразен				
<b>0337 Углерод оксид + 2908 Пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70 %</b>	0.36528	0.39289	0.54350	0.49123	0.41486
<b>0301 Азота диоксид + 0330 Сера диоксид</b>	0.02127	0.01533	0.02956	0.01607	0.02103
<b>0333 Сероводород + 0330 Сера диоксид</b>	0.03619	0.02924	0.03581	0.02553	0.03434
<b>0322 Серная кислота + 0330 Сера диоксид</b>	0.01589	0.00909	0.01614	0.01161	0.01626
	Площадка №2				
	<b>T1 СЗЗ</b> x = -669 y = -335	<b>T2 СЗЗ</b> x = -320 y = 190	<b>T3 СЗЗ</b> x = -158 y = 177	<b>T4 СЗЗ</b> x = y =	<b>T5 ЖЗ</b> x = -58 y = 6
<b>0301 Азота диоксид</b>	0.11658	0.13795	0.14023	0.14428	0.14278
<b>0304 Азота оксид</b>	0.00948	0.01122	0.01140	0.01173	0.01161
<b>0337 Углерод оксид</b>	0.01619	0.01916	0.01947	0.02004	0.01983
<b>2937 Пыль зерновая</b>	0.08858	0.13208	0.13956	0.14733	0.14240
<b>2754 Углеводороды C12-C19</b>	0.00272	0.01763	0.02824	0.02394	0.01420
<b>0333 Сероводород</b>	0.00306	0.01986	0.03180	0.02696	0.01599

Результаты расчетов рассеивания в виде карт изолиний приведены для веществ с наибольшими концентрациями, которые приведены на рисунках.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере для предприятия показал, что при существующем технологическом регламенте проведения работ приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят утвержденные санитарно-гигиенические нормативы на границе СЗЗ 300 м.

**Внедрение малоотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в**

Раздел «Охрана окружающей среды»

**атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области  
воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов  
качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества**

На предприятии для снижения выбросов пыли на аспирационной системе и зерносушилке установлено очистное оборудования циклоны ЦОЛ-3 со степенью очистки 98 %.

Для сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятие проводятся следующие мероприятия:

1. Техническое обслуживание и при необходимости ремонт пылеочистного оборудования
2. Техобслуживание оборудования

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

Согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2023 г № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» проектируемый объект относится к III категории опасности.

**Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу,  
произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения  
декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III  
категории.  
Площадка №1**

**АПО**

**Ист. 0001**

**Расчет проводится согласно (Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30т/час.) «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996г.**

Валовый выброс оксида углерода определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = C_{CO} \times B \times \left(1 - \frac{q_1}{100}\right) \times 10^{-3}, m / год$$

q1 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, % (таблица 2.2)

B - расход топлива за год, т/год, тыс.м3/год (для газа)

C<sub>CO</sub> - выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс. м3 (для газа).

$$C_{CO} = q_2 \times R \times Q_i^r,$$

## Раздел «Охрана окружающей среды»

q2 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (таблица 2.2)

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива

R=1 - для твердого топлива

R=0,5 - для газа

R=0,65 - для  
мазута

$Q_i^r$  - низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (таблица 2.2).

Источник  
выделения

<b>q1</b>	<b>0</b>	<b>%</b>
<b>B</b>	<b>3</b>	<b>т</b>
<b>C<sub>CO</sub></b>	<b>8,415</b>	<b>кг/м<sup>3</sup></b>
<b>q2</b>	<b>0,5</b>	<b>%</b>
<b>R</b>	<b>0,5</b>	
<b>Q<sub>i</sub><sup>r</sup></b>	<b>33,66</b>	<b>МДж/кг</b>
<b>t</b>	<b>5040</b>	<b>час/год</b>

**M<sub>год</sub> углерод  
оксид**

**0,0252 т/год**

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**M<sub>сек</sub> углерода оксид**

**0,0014 г/сек**

**Валовый выброс азота оксидов (NOx)** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = 0,001 \times B \times Q_i \times K_{NO2}$$

K<sub>NO2</sub> - параметр характеризующий

B - расход топлива за год, т/год, (тыс. м3/год)

<b>K<sub>NO2</sub></b>	<b>0,07</b>	<b>кг/ГДж</b>
<b>B</b>	<b>3</b>	<b>т</b>
<b>t</b>	<b>5040</b>	<b>час/год</b>
<b>Q<sub>i</sub></b>	<b>33,66</b>	<b>МДж/кг</b>

**M<sub>год</sub> оксид азота**

**0,0071 т/год**

Максимально разовый выброс азота оксидов определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

Раздел «Охрана окружающей среды»

**M<sub>сек</sub> оксид азота** **0,0004 г/сек**

С учетом коэффициентов трансформации:

Коэффициент трансформации: 0,8  
**Валовый выброс диоксида азота** **0,0057 т/год**  
**Максимально разовый выброс** **0,0003 г/сек**

Коэффициент трансформации: 0,13  
**Валовый выброс оксида азота** **0,0009 т/год**  
**Максимально разовый выброс** **0,0001 г/сек**

Итоговая таблица				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Выбросы	
			г/с	т/год
301	Диоксид азота		0,0003	0,0057
304	Оксид азота		0,0001	0,0009
337	Углерода оксид		0,0014	0,0252

**Электроцех**

**Ист. 6001**

**Расчет проводился согласно "методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий" Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100 -п.**

**4.6 Аккумуляторный работы**

На предприятиях автотранспорта (и многих других предприятиях) проводят ремонт и зарядку аккумуляторных батарей. Основными технологическими процессами при этом являются - разборка, восстановление (или замена) изношенных деталей и узлов, сборка, приготовление электролита, зарядка.

Во время зарядки батарей выделяются: серная кислота - при зарядке кислотных ак-ов.

**Валовый выброс серной кислоты определяется по формуле:**

$$M_{год} = 0,9 \times q \times Q_1 \times a_1 \times 10^9, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение серной кислоты: (q = 1 мг/А в час)

Q<sub>1</sub> - номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживаемых предприятием, А в час;

a<sub>1</sub> - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (по данным учета на предприятии).

Расчет максимально разового выброса серной кислоты производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

$$M_{сут} = 0,9 \times q \times (Q \times n) \times 10^9, \text{ т/день}$$

## Раздел «Охрана окружающей среды»

Q - номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n' - максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядному устройству.

Максимально разовый выброс серной кислоты определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{M_{см} \times 10^6}{3600 \times t}, \text{ г/сек}$$

t - цикл проведения зарядки в день. Принимается t = 10 часов.

Выброс серной кислоты:	1	мг/А-ч
Цикл зарядки	10	часов
Одновременно	2	батареи

Тип аккумуляторной батареи	6СТ-90
Номинальная ёмкость батареи ( А-ч )	90
Количество проведенных зарядок в год	18

Тип аккумуляторной батареи	6СТ-100
Номинальная ёмкость батареи ( А-ч )	100
Количество проведенных зарядок в год	18

Тип аккумуляторной батареи	6СТ-190
Номинальная ёмкость батареи ( А-ч )	190
Количество проведенных зарядок в год	20

<b>Валовый выброс паров серной кислоты</b>	<b>0,000006</b>	<b>т/год</b>
<b>Максимально разовый выброс</b>	<b>0,00001</b>	<b>г/сек</b>

**Расчет проводился согласно "Методическим указаниям по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов". Астана, 2005 г**

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами, т/год.

$$M_{год} = 3600 * K * Q * T / 10^6$$

K - коэффициент гравитационного оседания

Q - удельное выделение загрязняющего вещества технологическим оборудованием, час/год

T - фактический годовой фонд рабочего времени одной единицы оборудования, ч/год

## Раздел «Охрана окружающей среды»

Максимальный разовый выброс, г/сек

$$M_{сек} = K * Q$$

Источник выделения

сверлильный станок

K	0,2
Q	0,0011 г/с
T	434 ч/год

**Валовый выброс взвешенных частиц**

**0,0003 т/год**

**Максимально  
разовый  
выброс**

**0,0002 г/сек**

### Вулканизатор

**Расчет проводился согласно "методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий" Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100 -п.**

Изношенные и поврежденные участки покрышек и камер подвергают шероховке для увеличения площади сцепления с накладываемыми ремонтными материалами. При этом выделяется резиновая пыль.

Для прочного сцепления ремонтных материалов с покрышкой (камерой) на их поверхность наносят слой клея с последующей сушкой. Клей приготавливают из специальной невулканизированной клеевой резины, которую растворяют в бензине "калоша", поэтому при приготовлении клея, промазке клеем и сушке выделяются пары бензина.

**Валовые выбросы пыли от единицы оборудования рассчитываются по формуле:**

$$M_{год} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, m / год$$

q - удельное выделение пыли, при работе единицы оборудования (таблица 4.6), г/с

t - среднее "чистое" время работы шероховального станка в год, час/год

**Валовые выбросы бензина, углерода оксида и ангидрида сернистого в процессе ремонта РТИ определяется по формуле:**

$$M_{год} = q \times B \times 10^{-6}, m / год$$

q - удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг ремонтных материалов, клея в процессе его нанесения с последующей сушкой и вулканизацией (таблица 4.7)

B - количество израсходованных ремонтных материалов в год, кг

**Максимально разовый выброс бензина определяется по формуле:**

$$M_{сек} = \frac{q \times B}{t \times 3600}, g / сек$$

Раздел «Охрана окружающей среды»

B - количество ихрасходанного бензина в день, кг

t - время, затрачиваемое на приготовление, нанесение и сушку клея в день, час

**Максимально разовый выброс углерода оксида и ангидрида сернистого определяется по формуле:**

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г / сек}$$

Удельное выделение загрязняющего вещества:

пыль резины	0,0226	г/с
Количество рабочих дней	36	дн/год
Время работы	1	ч/день

**Валовый выброс пыли резины: 0,0029 т/год**  
**Максимально разовый выброс 0,0226 г/сек**

Удельное выделение загрязняющих веществ при вулканизации камер:

бензин	900	г/кг
ангидрид сернистый	0,0054	г/кг
углерода оксид	0,0018	г/кг
Количество рабочих дней	36	дн/год
Время вулканизации	1	час/день

Время, затрачиваемое на приготовление, нанесение и сушку клея в день	1	час/день
Расход клея	5	кг/год
Расход бензина	0,5	кг/день
Расход резины	230	кг/год

**Валовый выброс паров бензина: 0,0045 т/год**  
**Максимально разовый выброс 0,1250 г/сек**

**Валовый выброс ангидрида сернистого: 0,000001 т/год**  
**Максимально разовый выброс 0,00001 г/сек**

**Валовый выброс оксида углерода: 0,0000004 т/год**  
**Максимально разовый выброс 0,000003 г/сек**

**Сварочный цех**

**Ист. 6002**

Расчет проводился согласно "Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)". Астана, 2005 г

## Раздел «Охрана окружающей среды»

Методика устанавливает порядок определения выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах расчетным методом на основе удельных показателей; позволяет рассчитывать выбросы в атмосферу от газовой сварки металлов, а также электродуговой сварки штучными электродами.

Валовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации ( $M$ , кг/год) производится по формуле:

$$M = V_{\text{год}} * K_x m / 10^6 * (1 - \eta)$$

$V_{\text{год}}$  - расход применяемого сырья и материалов, кг/год

$K_x m$  - удельный показатель выброса загрязняющих веществ "х" на единицу массы расходимых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг

$\eta$  - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_x m * V_{\text{час}} / 3600 * (1 - \eta)$$

$V_{\text{час}}$  - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, кг/год

Источник выделения	сварочный трансформатор	
Количество источников выделения		1 шт.
Марка используемого сырья:	АНО-4	
Расход используемого сырья:		100 кг/год
		0,1 кг/час
Степень очистки воздуха		0
Время работы		4 час/день
Количество рабочих дней		250 дн/год
Годовой фонд времени		1000 час/год

### Удельное выделение:

сварочный аэрозоль, в т.ч.	17,8	г/кг
марганец и его соединения	1,66	г/кг
железа оксид	15,73	г/кг
пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70 %	0,41	г/кг
<i>Валовый выброс железа оксида:</i>	<i>0,0016</i>	<i>т/год</i>
<i>Максимально разовый выброс:</i>	<i>0,0004</i>	<i>г/сек</i>
<i>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 20-70%:</i>	<i>0,00004</i>	<i>т/год</i>
<i>Максимально разовый выброс:</i>	<i>0,00001</i>	<i>г/сек</i>

Раздел «Охрана окружающей среды»

*Валовый выброс марганца и его соединений:* 0,0002 т/год  
*Максимально разовый выброс:* 0,00005 г/сек

Марка используемого сырья: АНО-5  
 Расход используемого сырья: 100 кг/год  
 0,1 кг/час  
 Степень очистки воздуха 0  
 Время работы 4 час/день  
 Количество рабочих дней 250 дн/год  
 Годовой фонд времени 1000 час/год

Удельное выделение:

сварочный аэрозоль, в т.ч. 14,4 г/кг  
 марганец и его соединения 1,87 г/кг  
 железа оксид 12,53 г/кг

*Валовый выброс железа оксида:* 0,0013 т/год  
*Максимально разовый выброс:* 0,0003 г/сек

*Валовый выброс марганца и его соединений:* 0,00019 т/год  
*Максимально разовый выброс:* 0,00005 г/сек

Марка используемого сырья: АНО-3  
 Расход используемого сырья: 100 кг/год  
 0,1 кг/час  
 Степень очистки воздуха 0  
 Время работы 4 час/день  
 Количество рабочих дней 250 дн/год  
 Годовой фонд времени 1000 час/год

Удельное выделение:

сварочный аэрозоль, в т.ч. 17 г/кг  
 марганец и его соединения 1,58 г/кг  
 железа оксид 15,42 г/кг

*Валовый выброс железа оксида:* 0,0015 т/год  
*Максимально разовый выброс:* 0,0004 г/сек

Раздел «Охрана окружающей среды»

Валовый выброс марганца и его соединений: 0,0002 т/год  
Максимально разовый выброс: 0,00004 г/сек

**ИТОГО**

Валовый выброс железа оксида: 0,0044 т/год  
Максимально разовый выброс: 0,0012 г/сек

Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 20-70% : 0,00004 т/год

Максимально  
разовый  
выброс: 0,00001 г/сек

Валовый выброс марганца и его соединений: 0,0005 т/год  
Максимально разовый выброс: 0,0001 г/сек

**Площадка №2**

**АПО**

**Ист. 0001**

**Расчет проводится согласно (Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30т/час.) «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996г.**

Валовый выброс оксида углерода определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = C_{CO} \times B \times \left(1 - \frac{q_1}{100}\right) \times 10^{-3}, m / год$$

q1 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, % (таблица 2.2)

B - расход топлива за год, т/год, тыс.м3/год (для газа)

C<sub>CO</sub> - выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс. м3 (для газа).

$$C_{CO} = q_2 \times R \times Q_i^r,$$

q2 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (таблица 2.2)

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива

R=1 - для твердого топлива

R=0,5 - для газа

R=0,65 - для  
мазута

Q<sub>i</sub><sup>r</sup> - низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (таблица 2.2).

Источник  
выделения

q1            0 %  
B             1 т  
C<sub>CO</sub>        8,415 кг/м<sup>3</sup>

Раздел «Охрана окружающей среды»

<b>q2</b>	<b>0,5</b>	<b>%</b>
<b>R</b>	<b>0,5</b>	
<b>Q<sub>i</sub><sup>r</sup></b>	<b>33,66</b>	<b>МДж/кг</b>
<b>t</b>	<b>3600</b>	<b>час/год</b>

**М<sub>год</sub> углерод  
оксид**

**0,0084 т/год**

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**М<sub>сек</sub> углерода оксид**

**0,0006 г/сек**

**Валовый выброс азота оксидов (NOx)** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = 0,001 \times B \times Q_i \times K_{NO2}$$

K<sub>NO2</sub> - параметр характеризующий

B - расход топлива за год, т/год, (тыс. м<sup>3</sup>/год)

<b>K<sub>NO2</sub></b>	<b>0,05</b>	<b>кг/ГДж</b>
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>т</b>
<b>t</b>	<b>5040</b>	<b>час/год</b>
<b>Q<sub>i</sub></b>	<b>33,66</b>	<b>МДж/кг</b>

**М<sub>год</sub> оксид азота**

**0,0017 т/год**

Максимально разовый выброс азота оксидов определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**М<sub>сек</sub> оксид азота**

**0,0001 г/сек**

*С учетом коэффициентов трансформации:*

*Коэффициент трансформации:*

0,8

**Валовый выброс диоксида азота**

**0,0013 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,0001 г/сек**

*Коэффициент трансформации:*

0,13

**Валовый выброс оксида азота**

**0,0002 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,0000 г/сек**

<b>Итоговая таблица</b>		
<b>Код ЗВ</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выбросы</b>

Раздел «Охрана окружающей среды»

		г/с	т/год
301	Диоксид азота	0,0001	0,0013
304	Оксид азота	0,00001	0,0002
337	Углерода оксид	0,0006	0,0084

### Зерноочистительный комплекс

Расчет проводится согласно "Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности" Приказ МООС РК №17 от 05.08.2011 г.

#### Аспирационная система №1

Ист.0002

	Удельные выделения:	Количество:
скальператор	1,3 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
завальная яма	1,3 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
головка нории	1,3 г/м <sup>3</sup>	3 шт.
башмак нории	2 г/м <sup>3</sup>	3 шт.
триерный блок	1,2 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
ленточный конвейер (шнек)	0,6 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
Итого		10 шт.
Циклон марки		ЦОЛ-3
Степень очистки		98 %
Расход воздуха		3 тыс.м <sup>3</sup> /час
Время работы		3240 ч/год

Концентрация пыли в воздухе, поступающим в пылеуловитель 1,4300 г/м<sup>3</sup>

**Выделение зерновой пыли от технологического оборудования** 13,8996 т/год  
1,1917 г/сек

Концентрация пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу 0,0286 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли аспирационной установкой** 0,2780 т/год  
0,0238 г/сек

#### Аспирационная система №2

Ист.0003

Удельные выделения: Количество:

Раздел «Охрана окружающей среды»

головка нории	1,3 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
башмак нории	2 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
триерный блок	1,2 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
ленточный конвейер (шнек)	0,6 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
Итого		4 шт.
Циклон марки		ЦОЛ-3
Степень очистки		98 %
		тыс.м <sup>3</sup> /ча
Расход воздуха		3 с
Время работы		3240 ч/год
Концентрация пыли в воздухе, поступающим в пылеуловитель	1,2750 г/м <sup>3</sup>	
<b>Выделение зерновой пыли от технологического оборудования</b>		<b>12,393 т/год</b> <b>0 т/год</b> <b>1,0625 г/сек</b>
Концентрация пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу	0,0255 г/м <sup>3</sup>	
<b>Валовый выброс зерновой пыли аспирационной установкой</b>		<b>0,2479 т/год</b> <b>0,0213 г/сек</b>

**Аспирационная система №3**

**Ист.0004**

	Удельные выделения:	Количество:
сепаратор	2,778 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
Итого		1 шт.
Циклон марки		ЦОЛ-3
Степень очистки		98 %
		тыс.м <sup>3</sup> /ча
Расход воздуха		3 с
Время работы		3240 ч/год
Концентрация пыли в воздухе, поступающим в пылеуловитель	2,7780 г/м <sup>3</sup>	
<b>Выделение зерновой пыли от технологического оборудования</b>		<b>27,002 т/год</b> <b>2 т/год</b> <b>2,3150 г/сек</b>
Концентрация пыли в воздухе,		

Раздел «Охрана окружающей среды»

выбрасываемом в атмосферу 0,05556 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли аспирационной установкой 0,5400 т/год  
0,0463 г/сек**

**Аспирационная система №4**

**Ист.0005**

	Удельные выделения:	Количество:
сепаратор	2,778 г/м <sup>3</sup>	1 шт.
Итого		1 шт.
Циклон марки		ЦОЛ-3
Степень очистки		98 %
Расход воздуха		3 тыс.м <sup>3</sup> /час
Время работы		3240 ч/год
Концентрация пыли в воздухе, поступающим в пылеуловитель	2,7780 г/м <sup>3</sup>	

**Выделение зерновой пыли от технологического оборудования 27,0022 т/год  
2,3150 г/сек**

Концентрация пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу 0,05556 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли аспирационной установкой 0,5400 т/год  
0,0463 г/сек**

**Склад ГСМ**

**Ист. 6001**

**Дизельное топливо**

**Расчет проводится согласно "Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Астана, 5г. Пункт 5.6. Выбросы паров нефтепродуктов (кроме бензина).**

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

**Максимально-разовый выброс:**

$$M = \frac{C_{20} \times K_t^{max} \times K_p^{max} \times V_q^{max}}{3600} \text{ (г/сек)}$$

**Валовый выброс**

$$G = \frac{C_{20} \times (K_t^{max} + K_t^{min}) \times K_p^{cp} \times K_{об} \times B}{2 \times 10^6 \times \rho_{ж}} \text{ (т/год)}$$

$K_t^{max}$

$K_t^{min}$

$V_q^{max}$

Опытные коэффициенты, при минимальной и максимальной температурах жидкости, соответственно, принимаются по

Раздел «Охрана окружающей среды»

	Приложению 7.		1,23
	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м <sup>3</sup> /час		12
$C_{20}$	Концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20°C, г/м <sup>3</sup>		11,2
$K_p^{max}$	Опытный коэффициент, принимается по Приложению 8.		1
$K_p^{ср}$			0,7
$K_{об}$		Принимается в зависимости от годовой оборачиваемости резервуаров (n) Опытный коэффициент, принимается по Приложению 10.	1,5
	$n = \frac{B}{\rho_{ж} \times V_p \times N_p}$	n=	97,5293
$V_p$	Объем одноцелевого резервуара, МЗ		50
			25
$N_p$	Количество резервуаров (шт)		10
			2
			1
	Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течении года, т/год		500
B	Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течении года, м <sup>3</sup> /год		650,195
$\rho_{ж}$	Плотность жидкости, т/м <sup>3</sup>		0,769

**Валовый выброс паров нефтепродуктов:**

**0,0058 т/год**

**Максимально разовый выброс:**

**0,0112 г/сек**

Концентрация загрязняющих веществ(%по массе)

углеводород предельный C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> 99,31 %

углеводороды ароматические\* 0,21 %

сероводород 0,48 %

\*Углеводороды ароматические условно отнесены к C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>

**Валовый выброс предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>:**

**0,0058 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,0111 г/сек**

**Валовый выброс сероводорода:**

**0,00003 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,0001 г/сек**

**Склад зерна №1-№4**

**Ист.6002-6005**

Раздел «Охрана окружающей среды»

Расчет выбросов загрязняющих веществ проводится согласно приложения №11 к приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

$$M_{\text{сек}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * K_9 * G_{\text{час}} * 10^6 * B' / 3600, \text{г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * K_9 * G_{\text{год}} * B'$$

Коэффициенты

<b>G</b> <sub>год</sub> - Суммарное кол-во перерабатываемого материала в год	2000	т/год
<b>G</b> - Суммарное количество перерабатываемого материала	10,0	т/час
<b>K1</b> - Весовая доля пылевой фракции в материале	0,01	
<b>K2</b> - Доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,03	
<b>K3</b> - Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2	
<b>K4</b> - Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада	0,005	
<b>K5</b> - Коэффициент, учитывающий влажность материала	0,8	
<b>K7</b> - Коэффициент, учитывающий крупность материала,	0,6	
<b>q</b> - Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> фактической поверхности,	0,002	
<b>B'</b> - Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала,	0,6	
<b>K8</b> - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств K8=1	1	
<b>K9</b> - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. При единовременном сбросе материала весом до 10 т - 0,2; свыше 10 т - 0,1; в остальных случаях - 1.	0,2	

**Выброс пыли  
зерновой**

**0,0003** г/сек

**0,0002** т/год

**Склад зерна №5**

**Ист.6006**

Расчет выбросов загрязняющих веществ проводится согласно приложения №11 к приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

Раздел «Охрана окружающей среды»

$$M_{\text{сек}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * K_9 * G_{\text{час}} * 10^6 * B' / 3600, \text{г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * K_9 * G_{\text{год}} * B'$$

Коэффициенты

<b>G</b> <sub>год</sub> - Суммарное кол-во перерабатываемого материала в год	2200	т/год
<b>G</b> - Суммарное количество перерабатываемого материала	10,0	т/час
<b>K1</b> - Весовая доля пылевой фракции в материале	0,01	
<b>K2</b> - Доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,03	
<b>K3</b> - Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2	
<b>K4</b> - Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада	0,005	
<b>K5</b> - Коэффициент, учитывающий влажность материала	0,8	
<b>K7</b> - Коэффициент, учитывающий крупность материала,	0,6	
<b>q</b> - Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> фактической поверхности,	0,002	
<b>B'</b> - Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала,	0,6	
<b>K8</b> - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств K8=1	1	
<b>K9</b> - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. При одновременном сбросе материала весом до 10 т - 0,2; свыше 10 т - 0,1; в остальных случаях - 1.	0,2	

**Выброс пыли зерновой**

0,0003 г/сек  
0,0002 т/год

**Зерносушилка**

Ист. 0006

Расчет проводился согласно "Методическим указаниям расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности"

Количество пыли, отходящей от коробов зерносушилок следует определять по формуле

$$M_{\text{год}} = \Pi * w * t / 10000$$

где: M<sub>год</sub> - количество пыли, отходящей от зерносушилки, т/год;  
Π - производительность сушилки, т/час;  
w - засоренность зерна, %

## Раздел «Охрана окружающей среды»

t - время работы зерносушилки в течение года, час/год

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу определяться по формуле

$$M = M_{год1} * (1 - \eta)$$

где:  $\eta$  - коэффициент очистки в циклоне

Максимально разовый выброс пыли определяться по формуле

$$M_{м.р.} = M * 1000000 / 3600 / T$$

где: T - время работы зерносушилки в год

Производительность зерносушилки	20	т/час
Засоренность зерна	1,2	%
Время работы	480	ч/год
Циклон	ЦОЛ-3	
Степень очистки	98	%
<b>Выброс зерновой пыли</b>	<b>1,1520</b>	<b>т/год</b>
	<b>0,6667</b>	<b>г/сек</b>
<b>Выброс зерновой пыли после очистки</b>	<b>0,0777</b>	<b>т/год</b>
	<b>0,0300</b>	<b>г/сек</b>

**Расчет проводится согласно (Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30т/час.) «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996г.**

Валовый выброс **оксида углерода** определяется для твердого, жидкого и газообразного

топлива по формуле  $M_{год} = C_{CO} \times B \times \left(1 - \frac{q_1}{100}\right) \times 10^{-3}, m / год$

q1 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, % (таблица 2.2)

B - расход топлива за год, т/год, тыс.м3/год (для газа)

C<sub>CO</sub> - выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс. м3 (для газа).

$$C_{CO} = q_2 \times R \times Q_i^r,$$

q2 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (таблица 2.2)

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива

Раздел «Охрана окружающей среды»

R=1 - для твердого топлива

R=0,5 - для газа

R=0,65 - для  
мазута

$Q_i^r$  - низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (таблица 2.2).

Источник  
выделения

<b>q1</b>	<b>0</b>	<b>%</b>
<b>V</b>	<b>120</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></b>
<b>C<sub>CO</sub></b>	<b>8,3425</b>	<b>кг/м<sup>3</sup></b>
<b>q2</b>	<b>0,5</b>	<b>%</b>
<b>R</b>	<b>0,5</b>	
<b>Q<sub>i</sub><sup>r</sup></b>	<b>33,37</b>	<b>МДж/кг</b>
<b>t</b>	<b>480</b>	<b>час/год</b>

**M<sub>год</sub> углерод  
оксид**

**1,0011 т/год**

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**M<sub>сек</sub> углерода оксид**

**0,5793 г/сек**

**Валовый выброс азота оксидов (NOx)** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = 0,001 \times V \times Q_i \times K_{NO2}$$

K<sub>NO2</sub> - параметр характеризующий

V - расход топлива за год, т/год, (тыс. м<sup>3</sup>/год)

<b>K<sub>NO2</sub></b>	<b>0,09</b>	<b>кг/ГДж</b>
<b>V</b>	<b>120</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></b>
<b>t</b>	<b>480</b>	<b>час/год</b>
<b>Q<sub>i</sub></b>	<b>33,37</b>	<b>МДж/кг</b>

**M<sub>год</sub> оксид азота**

**0,3604 т/год**

Максимально разовый выброс азота оксидов определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**M<sub>сек</sub> оксид азота**

**0,2086 г/сек**

С учетом коэффициентов трансформации:

Коэффициент трансформации:

0,8

**Валовый выброс диоксида азота**

**0,2883 т/год**

**Максимально разовый выброс** **0,1669 г/сек**

*Коэффициент трансформации:* 0,13

**Валовый выброс оксида азота** **0,0469 т/год**

**Максимально разовый выброс** **0,0271 г/сек**

Итоговая таблица				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Выбросы	
			г/с	т/год
301	Диоксид азота		0,1669	0,2883
304	Оксид азота		0,0271	0,0469
337	Углерода оксид		0,5793	1,0011

### резервное топливо

**Расчет проводится согласно (Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30т/час.) «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996г.**

Валовый выброс **оксида углерода** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = C_{CO} \times B \times \left(1 - \frac{q_1}{100}\right) \times 10^{-3}, \text{ т / год}$$

q1 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, % (таблица 2.2)

B - расход топлива за год, т/год, тыс.м3/год (для газа)

C<sub>CO</sub> - выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс. м3 (для газа).

$$C_{CO} = q_2 \times R \times Q_i^r,$$

q2 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (таблица 2.2)

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива

R=1 - для твердого топлива

R=0,5 - для газа

R=0,65 - для

мазута

Q<sub>i</sub><sup>r</sup> - низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (таблица 2.2).

#### дизельное топливо

**q1**            **0** %  
**B**             **60** т/год  
**C<sub>CO</sub>**        **13,89** кг/т

Раздел «Охрана окружающей среды»

<b>q2</b>	<b>0,5</b>	%
<b>R</b>	<b>0,65</b>	
<b>Q<sub>i</sub><sup>r</sup></b>	<b>42,75</b>	МДж/кг
<b>t</b>	<b>480</b>	час/год

**M<sub>год</sub> углерод оксид**

**0,8334 т/год**

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**M<sub>сек</sub> углерода оксид**

**0,4823 г/сек**

**Валовый выброс азота оксидов (NOx)** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = 0,001 \times B \times Q_i \times K_{NO2}$$

K<sub>NO2</sub> - параметр характеризующий

B - расход топлива за год, т/год, (тыс. м3/год)

<b>K<sub>NO2</sub></b>	<b>0,09</b>	кг/ГДж
<b>B</b>	<b>60</b>	т/год
<b>t</b>	<b>480</b>	час/год
<b>Q<sub>i</sub></b>	<b>42,75</b>	МДж/кг

**M<sub>год</sub> диоксид азота**

**0,2309 т/год**

Максимально разовый выброс азота оксидов определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**M<sub>сек</sub> диоксид азота**

**0,1336 г/сек**

*С учетом коэффициентов трансформации:*

*Коэффициент трансформации:*

0,8

**Валовый выброс диоксида азота**

**0,1847 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,1069 г/сек**

*Коэффициент трансформации:*

0,13

**Валовый выброс оксида азота**

**0,0300 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,0174 г/сек**

Валовый выброс **твердых частиц** в дымовых газах определяется для твердого и жидкого топлива по формуле:

$$M_{год} = A_r \times B \times f \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right), \text{ т/год}$$

A<sub>r</sub> - зольность топлива, % (паспорт качества на топливо или таблица 2.1)

B - расход топлива за год, т/год

## Раздел «Охрана окружающей среды»

f - безразмерный коэффициент (таблица 2.1)

η - эффективность золоуловителей, % (принимается по паспортным данным очистного устройства)

**Ar**            **0,025** %

**B**              **60** т/год

**f**                **0,01**

**η**                **0** %

**Мгод углерода черного (сажи)**

**0,0150** т/год

Максимально разовый выброс определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

t - время работы в год, час/год

**t**                **480** час/год

**Мсек углерода черного (сажи)**

**0,0087** г/сек

**Валовый выброс ангидрида сернистого (серы диоксид)** определяется только для твердого и жидкого топлива по формуле

$$M_{год} = 0,02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ т/год}$$

**S<sup>r</sup>** содержание серы в топливе на рабочую массу

**η'\_{SO<sub>2</sub>}**

- доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива

- доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе.

**S<sup>r</sup>**              **0,3** %

**η'\_{SO<sub>2</sub>}**        **0,02** %

**η''\_{SO<sub>2</sub>}**        **0** %

**t**                **480** ч/год

**B**                **60** т/год

**Мгод серы**

**диоксид**

**0,3528** т/год

Максимально разовый выброс диоксида серы определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**Мсек серы**

**диоксид**

**0,2042** г/сек

### ИТОГО

азота диоксид

**0,1669** г/сек

**0,4730** т/год

азота оксид

**0,0271** г/сек

**0,0769** т/год

углерод оксид

**0,5793** г/сек

**1,8345** т/год

сера диоксид

**0,2042** г/сек

**0,3528** т/год

углерод

**0,0087** г/сек

**0,0150** т/год

## Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

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

## **Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**

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

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

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

*Мероприятия 1-ой группы* - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газочистящих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

*Мероприятия 2-ой группы* связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газочистящих устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

*Мероприятия 3-ей группы* связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%. Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеословий нет.

Раздел «Охрана окружающей среды»

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1 - го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарные посты наблюдений.

## **2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.**

**Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.**

*Водообеспечение.* Водоснабжение предусматривается привозной водой.

*Водоотведения.* Отвод сточных вод предусматривается в надворный санблок.

**Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения**

Численность рабочих – 35 человек.

Расход воды на хоз-бытовые нужды составляет:

$$Q = 35 \text{ чел} * 25 \text{ л/сутки (согласно СНиП РК 4.01.-41-2006)} * 288 \text{ дн} \setminus 1000 \\ = 252 \text{ м}^3/\text{п.с.}$$

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в объеме равным 100 % от хозяйственно-бытового водопотребления и составляют 252 м<sup>3</sup>.

На производственные нужды объем воды составляет по данным предприятия 100 м<sup>3</sup>.

## Раздел «Охрана окружающей среды»

Раздел «Охрана окружающей среды»

год	Организация, учреждение, предприятие	Водопотребление, м <sup>3</sup>						Водоотведение, м <sup>3</sup>			
		Всего	Производственные нужды		Повторно- используе мая вода	Хозпитьев ые нужды	Безвозвратн ое потреблени е	Всего	Производст венные нужды	Хозбытов ые нужды	Примечание
			Всего	В т. ч. питьевого качества							
2025	<b>ТОО Львовский колос</b>	352	100	-	-	252	100	252	0	252	Надворный санблок
2026		352	100	-	-	255	100	255	0	255	
2027		352	100	-	-	252	100	252	0	252	
2028		352	100	-	-	252	100	252	0	252	
2029		352	100	-	-	252	100	252	0	252	
2030		352	100	-	-	252	100	252	0	252	
2031		352	100	-	-	252	100	252	0	252	
2032		352	100	-	-	252	100	252	0	252	
2033		352	100	-	-	252	100	252	0	252	
2034		352	100	-	-	252	100	252	0	252	

## **2.1. Поверхностные воды.**

### **Гидрографическая характеристика территории.**

Гидрографическая сеть представлена р. Тобол с левым притоком р. Иртыш, который впадает за пределами Казахстана. Бассейн Тобола дренирует весь север области и включает левобережные притоки: Р. Аят, Шортанды, Желкуар, Тогузак, Уй и право- бережный – р. Убаган. Тобол и его левые притоки берут начало на восточном склоне Южного Урала, за пределами области, Убаган – в районе оз. Шийли. До впадения р. Шортанды в Тобол, как и все его притоки, летом пересыхает, оставляя цепочки плесов. После впадения р. Аят ширина русла Тобола становится от 40 до 100 м.

Тобол является основной водной артерией области и имеет большое водохозяйственное значение. На р. Тобол и его притоках построен ряд относительно крупных водохранилищ, обеспечивающих питьевой водой города области: Верхнее-Тобольское, Каратамарское, Амангельдинское, Желкуарское и ряд более мелких.

Ближайший водный объект озеро находится на расстоянии 2122 м в юго-западном направлении от источников выбросов.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК. В период проведения работ не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

### **Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района**

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается. Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится.

Раздел «Охрана окружающей среды»

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду района оценивается как допустимое.

### **Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты.**

Организация экологического мониторинга поверхностных вод не предусматривается.

## **2.2. Подземные воды**

### **Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод**

Абсолютные отметки установившегося уровня грунтовых вод в зависимости от гипсометрического положения скважин составляют 218,91 м. на глубине 3,5 м от поверхности земли.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды. В период весеннего снеготаяния паводковые воды смешиваются с грунтовыми водами, что в свою очередь приводит к резким колебаниям степени агрессивности грунтовых вод.

В осенне-весенний период достигается максимальная агрессивность грунтовых вод и степень агрессивности необходимо применять по максимальным значениям содержания сульфатов и хлоридов. Водовмещающие отложения представлены песчаными прослойками в глинистых отложениях.

При данных инженерно-геологических условиях возможно образование временных водоносных горизонтов типа «верховодка» т.к. вскрытые разновидности грунтов являются слабодренными и коэффициент фильтрации менее 0,10 м/сутки и может сохраняться в течении года в зависимости от очагов и периодичности подтопления, и количества выпадаемых атмосферных осадков в течении года.

### **Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения**

## Раздел «Охрана окружающей среды»

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

### **Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения**

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, в дальнейшем передаются сторонним организациям.

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

### **Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды**

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

### **Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий**

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

## **3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.**

**Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование**

Раздел «Охрана окружающей среды»

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

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

**Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий**

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

**4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

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

**Виды и объемы образования отходов.**

**Система управления отходами**

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2023 года № 314.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Раздел «Охрана окружающей среды»

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 2 наименований, в том числе:

– Опасные отходы – масла, отработанные фильтры, аккумуляторы, ветошь промасленная

– Не опасные отходы: смешанные коммунальные отходы, растительные отходы, отработанные шины, зольный остаток и шлак, отходы сварки, черные металлы.

– Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

**Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)** - образуются в процессе жизнедеятельности работников предприятия, осуществления ими производственной деятельности. ТБО складироваться в металлических контейнерах, установленных на территории предприятия, и 1 раз в три дня (в жаркую погоду один раз в день) вывозятся спецавтотранспортом на полигон ТБО.

$$M = 35 \text{ чел.} * 1,57 \text{ м}^3 * 0,25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{13,7375 \text{ тонн}}$$

**Отработанные шины (код 16 01 03)** образуются при эксплуатации автотранспорта. Шины складироваться в специально отведенном месте на асфальтированной площадке, затем сдаются сторонней организации.

Количество изношенных шин принимается по фактическим данным предприятия – 25 шт.

Средний вес одной шины – 30 кг.

$$M_{\text{отх}} = 25 \text{ шт} * 30 \text{ кг} / 1000 = \mathbf{0,75 \text{ т/год}}$$

**Растительные отходы (код 02 01 03)** образуются при очистки зерна. Отходы складироваться в специально отведенном месте на асфальтированной территории, затем вывозятся на полигон ТБО.

$$M = 2100 \text{ (объем перерабатываемого зерна)} * 2 \% = \mathbf{42 \text{ тонн}}$$

**Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01\*)** образуются при эксплуатации автотранспорта. Аккумуляторы складироваться в специально отведенном месте в боксе, затем сдаются сторонней организации.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( $n$ ) для группы ( $i$ ) автотранспорта, срока ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для

Раздел «Охрана окружающей среды»

аккумуляторов подстанций), средней массы ( $m_i$ ) аккумулятора и норматива зачета ( $\alpha$ ) при сдаче (80-100%) :

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.}$$

Количество аккумуляторов грузового автотранспорта ( $n$ ) – 25 шт

Средняя масса одного аккумулятора ( $m$ ) – 30 кг

Норматив зачета ( $\alpha$ ) – 80%

Срок фактической эксплуатации ( $\tau$ ) – 2 года

$$N = 25 \cdot 30 \cdot 80 \% / 1000 / 2 = \mathbf{0,3 \text{ т/год}}$$

**Агрохимические отходы, содержащие опасные вещества (тара из-под ядохимикатов) (02 01 08\*)** образуется при эксплуатации канистр из под ядохимикатов. Тара складывается в специально отведенном месте в складе, затем сдается сторонней организации.

$$M = 130 \text{ шт. (количество тары)} \cdot 5 \text{ кг (вес)} / 1000 = \mathbf{0,65 \text{ тонн}}$$

**Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06\*)** образуются при эксплуатации автотранспорта. Количество отработанных масел принимается по факту образования 2995 литров/ 1000 = 2,995 м<sup>3</sup> \* 0,935 м<sup>3</sup>/ тонн = **2,8 тонн**. Отход складывается в специальной емкости в отведенном месте, затем используется для собственных нужд на предприятии.

**Черные металлы (код 16 01 17)** образуются при ремонте транспорта. Отход складывается в специально отведенном месте на асфальтированной территории, затем сдается сторонней организации.

Объем металла по данным предприятия составляет **15,0 тонн**

**Масляные фильтры (код 16 01 07\*)** образуются при эксплуатации автотранспорта. Отход складывается в ящике в боксе, затем сдается сторонней организации.

Средняя масса одного фильтра – 0,0002 т.

Количество фильтров, образующихся за год – 100 шт.

$$M = 100 \text{ шт.} \cdot 0,0002 \text{ тонн/шт.} = \mathbf{0,02 \text{ тонн}}$$

**Ветошь промасленная (код 15 02 02)** образуется при ремонтных работах. Отход складывается в закрытом ящике в специально отведенном месте в боксе, затем сдается сторонней организации.

$$M = m / (1 - k)$$

Где  $m$  — количество сухой ветоши, которая была закуплена и израсходована на предприятии в год.  $K$  — коэффициент, показывающий содержание масла в промасленной ветоши ( $k=0,05-0,2$ )

$$M = 0,057 / (1 - 0,1) = \mathbf{0,063 \text{ тонн}}$$

**Смет с территории (код 20 03 03)** образуется при уборке территории. Отход складироваться в специальном месте в контейнере и вывозится на полигон ТБО.

Площадь убираемых территорий -  $S \text{ м}^2$ . Нормативное количество сметы -  $0.005 \text{ т/м}^2 \text{ год}$ . Количество отхода -  $M = S \cdot 0.005$ , т/год.

$$N = 1000 * 0,005 = \mathbf{5,0 \text{ тонн}}$$

**Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов. Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов.**

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

*Регенерация/утилизация.* Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного МОС РК, от 6 августа 2023 года № 314. Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения.

Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров. Для уменьшения воздействия должен предусматриваться следующий комплекс мероприятий:

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

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами».

Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами должны приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разрабатываемых на этапе осуществления производственной деятельности.

Все отходы потребления временно складироваться на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение.

Раздел «Охрана окружающей среды»

Смешанные коммунальные отходы вывозятся по договору на полигон ТБО. Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров.

Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов.

Утилизация всех отходов проводится по схеме, где в целях охраны окружающей среды, организована система сбора накопления, хранения и вывоза отходов.

Периодичность удаления ТБО выбирается с учетом сезонов года, климатической зоны, эпидемиологической обстановки и согласовывается с местным учреждением санитарно-эпидемиологической службы.

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

**Декларируемое количество отходов в период эксплуатации**

<b>Наименование отходов</b>	<b>Количество образования т/год</b>	<b>Количество накопления т/год</b>
<b>Декларируемый годы 2025-2034 год</b>		
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	13,7375	13,7375
Растительные отходы	42	42
Отработанные шины	0,75	0,75
Черные металлы	15	15
Смет с территории	5	5
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0,3	0,3
Отработанные масла	2,8	2,8
Масляные фильтры	0,02	0,02
Агрохимические отходы, содержащие опасные вещества (тара из-под ядохимикатов)	0,65	0,65

Ветошь промасленная	0,063	0,063
---------------------	-------	-------

## **5.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.**

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

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

Шум. Наиболее характерным физическим воздействием в период работы является шум. Источники шума отсутствуют.

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

*Проведенный расчет шумового воздействия источников предприятия показал, что уровни звукового давления на СЗЗ и на жилой зоне не превышают нормативный уровень звукового давления.*

### Вибрация.

Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации должны находиться в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Радиация. Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий и составляет - 12-15 мкр/час.

В процессе производственной деятельности отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не планируется.

## **6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.**

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

Участок объекта находится в с. Львовка, Житикаринского района. Землепользование предприятию выделено с условиями долгосрочной аренды.

Раздел «Охрана окружающей среды»

Копия Акта в разделе ООС прилагается.

Площадь земельного участка – 20,65 га.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Целевое назначение земельного участка – для обслуживания и эксплуатации производственных зданий и сооружений.

### **Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.**

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту. В почвах преобладают солонцеватые среднегумусированные карбонатные черноземы, формирующиеся на тяжелых карбонатных суглинках и глинах. На залесенных участках развиты серые лессовидные почвы.

### **Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров**

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства.

При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и

земельные ресурсы оценивается как допустимое.

### **Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы**

Плодородный слой почвы на территории предприятия не снимается.

### **Организация экологического мониторинга почв.**

Мониторинг почв не требуется.

## **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.**

### **Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.**

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорнорудеральным типом растительности.

Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорнорудеральные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства.

Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы.

### **Ожидаемые изменения в растительном покрове**

*Факторы воздействия на растительность.* Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Пожары в результате аварийных ситуаций;
3. Загрязнение и засорение;

Раздел «Охрана окружающей среды»

4. Изменение физических свойств почв;
5. Изменение уровня подземных вод;
6. Изменение содержания питательных веществ.

Деятельность объекта не связана с нарушением растительных сообществ. Осуществление деятельности оказывает влияние на окружающую среду только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорнорудеральные. Захламление прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

#### **Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры**

Для предотвращения последствий при проведении деятельности предприятия и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Не допускать расширения дорожного полотна;
- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- Соблюдать правила по технике безопасности.

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

Организация мониторинга растительного покрова при реализации проектных решений не предусматривается.

### **8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.**

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

Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся жидкие и твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц. В целом планируемая деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир.

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

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы.

На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

**Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира.**

**Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.**

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет

значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

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

## **9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.**

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории с. Львовка.

Эксплуатация объекта не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

## **10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.**

**Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения**

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета.

Объект полностью обеспечен трудовыми ресурсами. Рабочая сила привлечена из местного населения.

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

## Раздел «Охрана окружающей среды»

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения.

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

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

### **Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности**

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

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природо-охранным аспектам деятельности предприятия.

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

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

## Раздел «Охрана окружающей среды»

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

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

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

## **11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **Ценность природных комплексов.**

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране.

Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

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

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды. Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района

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

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности. Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природным факторам относятся:

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

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования. Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные

## Раздел «Охрана окружающей среды»

изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

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

### **Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население**

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

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

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

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

## Раздел «Охрана окружающей среды»

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

-стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

### *Оценка риска аварийных ситуаций*

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования,

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая – на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

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

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на

## Раздел «Охрана окружающей среды»

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

### **Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.**

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности. С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

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

**Список использованной литературы**

1. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280
2. Классификатор отходов. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. №314
3. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников». Приложение №13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008
4. Приказ «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций» Утвержден приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ - 70.
5. Экологический кодекс Республики Казахстан. № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.
6. Земельный кодекс Республики Казахстан.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом И.о. Министра экологии РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. – Алматы: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. 1996г.

# Приложения



Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 65.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01493 долей ПДК |  
| 0.00597 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 15 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
		<Об-П>	<ИС>	M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	001901 6007	П	0.0012	0.014926	100.0	100.0	12.4385042

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01425 долей ПДК |  
| 0.00570 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 70 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
		<Об-П>	<ИС>	M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	001901 6007	П	0.0012	0.014248	100.0	100.0	11.8737183

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02996 долей ПДК |  
| 0.01198 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 181 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
		<Об-П>	<ИС>	M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	001901 6007	П	0.0012	0.029960	100.0	100.0	24.9668655

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02492 долей ПДК |  
| 0.00997 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 226 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
		<Об-П>	<ИС>	M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	001901 6007	П	0.0012	0.024917	100.0	100.0	20.7640038

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м



~

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:  
 x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:  
 Qc : 0.005: 0.007: 0.002: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:  
 x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:  
 Qc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 65.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04975 долей ПДК |  
 | 0.00050 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 15 град  
 и скорости ветра 5.00 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	001901	6007	П	0.00010000	0.049754	100.0	497.5401611

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04749 долей ПДК |  
 | 0.00047 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 70 град  
 и скорости ветра 5.00 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	001901	6007	П	0.00010000	0.047495	100.0	474.9487610

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09987 долей ПДК |  
 | 0.00100 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 181 град  
 и скорости ветра 5.00 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	001901	6007	П	0.00010000	0.099867	100.0	998.6746826

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08306 долей ПДК |  
| 0.00083 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 226 град  
и скорости ветра 5.00 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	001901 6007	П	0.00010000	0.083056	100.0	100.0	830.5601807

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08585 долей ПДК |  
| 0.00086 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 255 град  
и скорости ветра 5.00 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	001901 6007	П	0.00010000	0.085851	100.0	100.0	858.5077515

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04632 долей ПДК |  
| 0.00046 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 18 град  
и скорости ветра 5.00 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	001901 6007	П	0.00010000	0.046323	100.0	100.0	463.2315979

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

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	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001901 0001	Т	4.0	0.70	5.00	1.92	0.0	42	75			1.0	1.00	0	0.0029000	
001901 0002	Т	8.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	90	109			1.0	1.00	0	0.0049000	
001901 0003	Т	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	57	56			1.0	1.00	0	0.0009000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
Cs - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК ] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви |

~-~  
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
~-~

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:  
Cs : 0.002: 0.002: 0.002: 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= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qc : 0.008: 0.011: 0.006: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cs : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qc : 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 298.0 м Y= 161.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01182 долей ПДК |  
| 0.00236 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 253 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001901 0001	T	0.0029	0.006346	53.7	53.7	2.1881123
2	001901 0002	T	0.0049	0.004469	37.8	91.5	0.912008762
3	001901 0003	T	0.00090000	0.001004	8.5	100.0	1.1155204

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00995 долей ПДК |  
| 0.00199 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 78 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001901 0001	T	0.0029	0.009538	95.9	95.9	3.2889140

| В сумме = 0.009538 95.9 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.000410 4.1 |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01086 долей ПДК |  
 | 0.00217 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 211 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	001901	0001	T	0.0029	0.010542	97.1	97.1   3.6352963
В сумме = 0.010542 97.1							
Суммарный вклад остальных = 0.000320 2.9							

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01387 долей ПДК |  
 | 0.00277 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 232 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	001901	0001	T	0.0029	0.009962	71.8	71.8   3.4352286
2	001901	0002	T	0.0049	0.003280	23.6	95.5   0.669437349
В сумме = 0.013242 95.5							
Суммарный вклад остальных = 0.000629 4.5							

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01089 долей ПДК |  
 | 0.00218 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 249 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	001901	0001	T	0.0029	0.010202	93.7	93.7   3.5177648
2	001901	0003	T	0.00090000	0.000410	3.8	97.4   0.455567390
В сумме = 0.010612 97.4							
Суммарный вклад остальных = 0.000279 2.6							

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01074 долей ПДК |  
 | 0.00215 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 348 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	001901	0001	T	0.0029	0.010344	96.3	96.3   3.5670528
В сумме = 0.010344 96.3							
Суммарный вклад остальных = 0.000397 3.7							

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
 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	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001901	0001	T	4.0	0.70	5.00	1.92	0.0	42	75			1.0	1.00	0	0.0005000
001901	0002	T	8.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	90	109			1.0	1.00	0	0.0008000
001901	0003	T	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	57	56			1.0	1.00	0	0.0001000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
 Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001) УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7  
 Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Примесь :0322 - Серная кислота (527)  
 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	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001901	6006	П	0.0			0.0	99	109	3	3	0	1.0	1.00	0	0.0000100

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
 Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0322 - Серная кислота (527)  
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001) УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Примесь :0322 - Серная кислота (527)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
Примесь :0322 - Серная кислота (527)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
Примесь :0328 - Углерод (593)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0  
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	м	м	м	м	м	м	м	гр.	г/с
001901 0001	T	4.0	0.70	5.00	1.92	0.0	42	75			3.0	1.00	0	0.0002000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0328 - Углерод (593)  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.14 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001) УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
Примесь :0328 - Углерод (593)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
Примесь :0328 - Углерод (593)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)  
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	м	м	м	м	м	м	м	гр.	г/с
001901 0001	T	4.0	0.70	5.00	1.92	0.0	42	75			1.0	1.00	0	0.0056000	
001901 0002	T	8.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	90	109			1.0	1.00	0	0.1021000	
001901 0003	T	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	57	56			1.0	1.00	0	0.0146000	
001901 6006	П	0.0			0.0	99	109	3	3	0	1.0	1.00	0	5E-8	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.53$  м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
 Cs - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК ] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке  $St_{max} \leq 0.05$ пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
 ~~~~~

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qc : 0.016: 0.018: 0.016: 0.017: 0.020: 0.017: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017:

Cs : 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.025: 0.021: 0.024: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.020: 0.022: 0.019: 0.021:

~

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qc : 0.016: 0.020: 0.011: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.018: 0.018: 0.010: 0.013: 0.012: 0.009: 0.011:

Cs : 0.020: 0.025: 0.014: 0.020: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.023: 0.023: 0.013: 0.016: 0.015: 0.012: 0.014:

~

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qc : 0.014: 0.010: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

Cs : 0.017: 0.013: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:

~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 298.0 м Y= 161.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0210 долей ПДК |  
 | 0.02513 мг/м.куб |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 255 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---                         | <Об-П> | <ИС> | ---M-(Mq)  | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 001901 | 0002 | T   0.1021 | 0.016791     | 83.5     | 83.5   | 0.164456055   |
| 2                           | 001901 | 0001 | T   0.0056 | 0.001678     | 8.3      | 91.9   | 0.299602568   |
| 3                           | 001901 | 0003 | T   0.0146 | 0.001634     | 8.1      | 100.0  | 0.111908250   |
| В сумме =                   |        |      |            | 0.020103     | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |            | 0.000000     | 0.0      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090  
 Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01578 долей ПДК |  
| 0.01973 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 66 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |               |
| 1                                                                        | 001901 0002 | T   | 0.1021 | 0.015528 | 98.4     | 98.4   | 0.152088866   |
| В сумме =                                                                |             |     |        | 0.015528 | 98.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                              |             |     |        | 0.000255 | 1.6      |        |               |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00906 долей ПДК |  
| 0.01132 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 184 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |               |
| 1                                                                        | 001901 0002 | T   | 0.1021 | 0.008854 | 97.7     | 97.7   | 0.086719781   |
| В сумме =                                                                |             |     |        | 0.008854 | 97.7     |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                              |             |     |        | 0.000205 | 2.3      |        |               |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01600 долей ПДК |  
| 0.02000 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 230 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |               |
| 1                                                                        | 001901 0002 | T   | 0.1021 | 0.010446 | 65.3     | 65.3   | 0.102311738   |
| 2                                                                        | 001901 0003 | T   | 0.0146 | 0.002852 | 17.8     | 83.1   | 0.195368141   |
| 3                                                                        | 001901 0001 | T   | 0.0056 | 0.002703 | 16.9     | 100.0  | 0.482738405   |
| В сумме =                                                                |             |     |        | 0.016002 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                              |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01144 долей ПДК |  
| 0.01431 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 261 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |               |
| 1                                                                        | 001901 0002 | T   | 0.1021 | 0.011105 | 97.0     | 97.0   | 0.108769976   |
| В сумме =                                                                |             |     |        | 0.011105 | 97.0     |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                              |             |     |        | 0.000339 | 3.0      |        |               |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01618 долей ПДК |  
| 0.02022 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 16 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|

```

|---|<Об-П>|<ИС>|---|---M-(Mq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |001901 0002| T | 0.1021| 0.016109| 99.6 | 99.6 | 0.157775968 |
| В сумме = 0.016109 99.6 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000066 0.4 |

```

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

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 | М   | М   | М  | М  | М   | М    | М  | М         | г/с    |
| 001901 0001 | T    | 4.0 | 0.70 | 5.00 | 1.92   | 0.0   | 42  | 75  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0131000 |        |
| 001901 0002 | T    | 8.0 | 0.15 | 5.00 | 0.0884 | 0.0   | 90  | 109 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1852000 |        |
| 001901 0003 | T    | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0   | 57  | 56  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0314000 |        |
| 001901 6006 | П    | 0.0 |      |      | 0.0    | 99    | 109 | 3   | 3  | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 2E-8      |        |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

|-Если в строке Smax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qс : 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:

Сс : 0.037: 0.041: 0.036: 0.039: 0.047: 0.038: 0.044: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042: 0.037: 0.040: 0.035: 0.039:

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qс : 0.007: 0.010: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005:

Сс : 0.037: 0.048: 0.027: 0.037: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.044: 0.044: 0.025: 0.030: 0.028: 0.022: 0.026:

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qс : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.032: 0.024: 0.029: 0.032: 0.031: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 328.0 м Y= 213.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00953 долей ПДК |  
| 0.04763 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 245 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                           | 001901 0002 | T   | 0.1852 | 0.006975 | 73.2     | 73.2   | 0.037660781  |
| 2                           | 001901 0003 | T   | 0.0314 | 0.001544 | 16.2     | 89.4   | 0.049162045  |
| 3                           | 001901 0001 | T   | 0.0131 | 0.001007 | 10.6     | 100.0  | 0.076891482  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.009526 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00719 долей ПДК |  
| 0.03596 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 66 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                           | 001901 0002 | T   | 0.1852 | 0.007042 | 97.9     | 97.9   | 0.038022220  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.007042 | 97.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000149 | 2.1      |        |              |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00442 долей ПДК |  
| 0.02209 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 200 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                           | 001901 0003 | T   | 0.0314 | 0.004080 | 92.3     | 92.3   | 0.129943937  |
| 2                           | 001901 0001 | T   | 0.0131 | 0.000291 | 6.6      | 98.9   | 0.022229327  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.004371 | 98.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000047 | 1.1      |        |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00785 долей ПДК |  
| 0.03926 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 230 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |     |     |        |       |          |        |              |
|-------------------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |

| № | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 001901 0002 | T   | 0.1852                      | 0.004737 | 60.3     | 60.3   | 0.025577936   |
| 2 | 001901 0001 | T   | 0.0131                      | 0.001581 | 20.1     | 80.5   | 0.120684601   |
| 3 | 001901 0003 | T   | 0.0314                      | 0.001534 | 19.5     | 100.0  | 0.048842035   |
|   |             |     | В сумме =                   | 0.007852 | 100.0    |        |               |
|   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00523 долей ПДК |  
| 0.02617 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 261 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| №                 | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 001901 0002 | T   | 0.1852                      | 0.005036 | 96.2     | 96.2   | 0.027192496   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.005036 | 96.2     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000198 | 3.8      |        |               |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00734 долей ПДК |  
| 0.03670 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 16 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| №                 | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 001901 0002 | T   | 0.1852                      | 0.007305 | 99.5     | 99.5   | 0.039443996   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.007305 | 99.5     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000036 | 0.5      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у

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    | KP  | Ди      | Выброс |
|------------|------|---|-----|-----|------|-------|-----|----|----|----|-----|------|-----|---------|--------|
| <Об-П><Ис> |      | м | м   | м/с | м3/с | градC | м   | м  | м  | м  | м   | м    | м   | м       | г/с    |
| 001901     | 6006 | П | 0.0 |     | 0.0  | 99    | 109 | 3  | 3  | 0  | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 1250000 |        |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~  
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|-Если в строке Стах<=0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qс : 0.083: 0.070: 0.086: 0.073: 0.041: 0.032: 0.043: 0.036: 0.036: 0.038: 0.038: 0.025: 0.034: 0.018: 0.033:  
Сс : 0.414: 0.352: 0.432: 0.364: 0.206: 0.161: 0.213: 0.178: 0.181: 0.188: 0.192: 0.125: 0.172: 0.091: 0.165:  
Фоп: 24 : 20 : 18 : 15 : 255 : 304 : 266 : 297 : 295 : 291 : 273 : 309 : 284 : 318 : 289 :

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qс : 0.025: 0.030: 0.008: 0.027: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.022: 0.021: 0.007: 0.011: 0.009: 0.006: 0.008:  
Сс : 0.123: 0.151: 0.040: 0.133: 0.063: 0.073: 0.073: 0.076: 0.108: 0.107: 0.034: 0.053: 0.047: 0.029: 0.039:

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qс : 0.012: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:  
Сс : 0.062: 0.034: 0.052: 0.055: 0.051: 0.048: 0.050: 0.050: 0.050: 0.047: 0.047: 0.046:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 65.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08640 долей ПДК |  
| 0.43201 мг/м.куб |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 18 град  
и скорости ветра 5.00 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	001901 6006	П	0.1250	0.086401	100.0	100.0	0.691208601

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08381 долей ПДК |  
| 0.41904 мг/м.куб |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 67 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 6006 | П   | 0.1250 | 0.083808 | 100.0    | 100.0  | 0.670463145  |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13398 долей ПДК |  
| 0.66989 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 173 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 6006 | П   | 0.1250 | 0.133978 | 100.0    | 100.0  | 1.0718247    |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12745 долей ПДК |  
| 0.63723 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 226 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 6006 | П   | 0.1250 | 0.127445 | 100.0    | 100.0  | 1.0195636    |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12807 долей ПДК |  
| 0.64033 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 260 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 6006 | П   | 0.1250 | 0.128065 | 100.0    | 100.0  | 1.0245204    |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08274 долей ПДК |  
| 0.41370 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 21 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 6006 | П   | 0.1250 | 0.082740 | 100.0    | 100.0  | 0.661918700  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

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>  |     |     |      |      |        |     |     |     |    |    |     |      |     |           |            |
| 001901 0002 | Т   | 8.0 | 0.15 | 5.00 | 0.0884 | 0.0 | 90  | 109 |    |    |     |      | 3.0 | 1.00      | 0.00016000 |
| 001901 0003 | Т   | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0 | 57  | 56  |    |    |     |      | 3.0 | 1.00      | 0.00100000 |
| 001901 6002 | П   | 0.0 |      |      | 0.0    | 109 | 111 | 3   | 2  | 0  | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0007000 |            |
| 001901 6004 | П   | 0.0 |      |      | 0.0    | 55  | 62  | 2   | 2  | 0  | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0007000 |            |
| 001901 6006 | П   | 0.0 |      |      | 0.0    | 99  | 109 | 3   | 3  | 0  | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0002000 |            |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества

| Расшифровка обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [ доли ПДК ]  |
| Сс                      | - суммарная концентрация [ мг/м.куб ]  |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ]    |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви  |

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 |-Если в строке Стах<=0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

```

y=  3: -19:  3: -19: 161: -25: 124:  6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:
-----
x=  51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:
-----
Qс : 0.029: 0.022: 0.029: 0.022: 0.008: 0.004: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005:
Сс : 0.009: 0.007: 0.009: 0.007: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
  
```

```

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:
-----
x=  328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:
-----
Qс : 0.004: 0.006: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
  
```

```

y=  13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:
-----
x=  502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:
-----
Qс : 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
  
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 65.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02905 долей ПДК |  
 | 0.00871 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 351 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |       |            |          |            |             |              |       |       |
|------------------------------------------------|-------------|-------|------------|----------|------------|-------------|--------------|-------|-------|
| [Ном.]                                         | Код         | [Тип] | Выброс     | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. %      | Коэф.влияния |       |       |
| ----                                           | <Об-П>      | <ИС>  | ----       | М-(Mq)   | ----       | С[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M |
| 1                                              | 001901 6004 | П     | 0.00070000 | 0.022486 | 77.4       | 77.4        | 32.1234169   |       |       |
| 2                                              | 001901 0003 | Т     | 0.0010     | 0.006561 | 22.6       | 100.0       | 6.5614238    |       |       |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |            |          |            |             |              |       |       |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090  
 Город :020 Житикаринский район.  
 Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02626 долей ПДК |  
| 0.00788 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 94 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 001901 6004 | П   | 0.00070000 | 0.021317 | 81.2     | 81.2   | 30.4533634   |
| 2                                              | 001901 0003 | Т   | 0.0010     | 0.004943 | 18.8     | 100.0  | 4.9433336    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |            |          |          |        |              |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02690 долей ПДК |  
| 0.00807 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 162 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                     | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                        | 001901 6002 | П   | 0.00070000 | 0.025870 | 96.2     | 96.2   | 36.9568062   |
| В сумме = 0.025870 96.2                  |             |     |            |          |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.001026 3.8 |             |     |            |          |          |        |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04275 долей ПДК |  
| 0.01282 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 222 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                     | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                        | 001901 6002 | П   | 0.00070000 | 0.024866 | 58.2     | 58.2   | 35.5227928   |
| 2                                        | 001901 6004 | П   | 0.00070000 | 0.007821 | 18.3     | 76.5   | 11.1732693   |
| 3                                        | 001901 6006 | П   | 0.00020000 | 0.004876 | 11.4     | 87.9   | 24.3778725   |
| 4                                        | 001901 0003 | Т   | 0.0010     | 0.004416 | 10.3     | 98.2   | 4.4163046    |
| В сумме = 0.041979 98.2                  |             |     |            |          |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000769 1.8 |             |     |            |          |          |        |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03690 долей ПДК |  
| 0.01107 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 261 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                     | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                        | 001901 6002 | П   | 0.00070000 | 0.027005 | 73.2     | 73.2   | 38.5782623   |
| 2                                        | 001901 6006 | П   | 0.00020000 | 0.006506 | 17.6     | 90.8   | 32.5313263   |
| 3                                        | 001901 0002 | Т   | 0.0016     | 0.003390 | 9.2      | 100.0  | 2.1189597    |
| В сумме = 0.036901 100.0                 |             |     |            |          |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |             |     |            |          |          |        |              |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02810 долей ПДК |  
 | 0.00843 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 358 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|-------------|----------|----------|--------|--------------|
| <Об-П> <Ис>                 |             | М-  | C[доли ПДК] |          |          |        | b=C/M        |
| 1                           | 001901 6004 | П   | 0.00070000  | 0.021615 | 76.9     | 76.9   | 30.8785782   |
| 2                           | 001901 0003 | Т   | 0.0010      | 0.006465 | 23.0     | 99.9   | 6.4648175    |
| В сумме =                   |             |     |             | 0.028080 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |             | 0.000016 | 0.1      |        |              |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

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   | град | М   | М   | М  | М   | М    | М   | М         | М    | г/с       |
| 001901 0002 | T    | 8.0 | 0.15 | 5.00 | 0.0884 | 0.0  | 90  | 109 |    |     |      |     | 3.0       | 1.00 | 0.5151000 |
| 001901 0003 | T    | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0  | 57  | 56  |    |     |      |     | 3.0       | 1.00 | 0.0736000 |
| 001901 6003 | П    | 0.0 |      |      | 0.0    | 108  | 105 | 2   | 2  | 0.3 | 1.00 | 0.0 | 0.1161000 |      |           |
| 001901 6005 | П    | 0.0 |      |      | 0.0    | 61   | 61  | 2   | 2  | 0.3 | 1.00 | 0.0 | 0.1161000 |      |           |
| 001901 6007 | П    | 0.0 |      |      | 0.0    | 92   | 102 | 3   | 3  | 0.3 | 1.00 | 0.0 | 0.0000100 |      |           |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Cс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qс : 0.442: 0.330: 0.422: 0.313: 0.140: 0.098: 0.139: 0.109: 0.111: 0.115: 0.122: 0.080: 0.107: 0.064: 0.102:  
 Cс : 1.326: 0.989: 1.265: 0.939: 0.419: 0.295: 0.418: 0.327: 0.332: 0.346: 0.366: 0.240: 0.322: 0.192: 0.307:  
 Фоп: 10 : 7 : 356 : 357 : 254 : 303 : 264 : 296 : 294 : 290 : 271 : 308 : 283 : 317 : 288 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.381: 0.268: 0.386: 0.271: 0.068: 0.063: 0.070: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.054: 0.065: 0.043: 0.064:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.038: 0.052: 0.033: 0.057: 0.040: 0.040: 0.044: 0.046: 0.022: 0.037: 0.015: 0.035:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.021: 0.024: 0.001: 0.004: 0.013: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :



| 1.17862 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 165 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 001901 6003 | П   | 0.1161 | 0.392441 | 99.9     | 99.9   | 3.3801942    |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.392441 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000431 | 0.1      |        |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.53961 долей ПДК |

| 1.61883 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 001901 6003 | П   | 0.1161 | 0.375088 | 69.5     | 69.5   | 3.2307327    |
| 2                           | 001901 6005 | П   | 0.1161 | 0.128112 | 23.7     | 93.3   | 1.1034598    |
| 3                           | 001901 0003 | Т   | 0.0736 | 0.028050 | 5.2      | 98.5   | 0.381109565  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.531249 | 98.5     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.008360 | 1.5      |        |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.48749 долей ПДК |

| 1.46248 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 255 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 001901 6003 | П   | 0.1161 | 0.427352 | 87.7     | 87.7   | 3.6808927    |
| 2                           | 001901 0002 | Т   | 0.5151 | 0.056978 | 11.7     | 99.4   | 0.110616371  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.484330 | 99.4     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.003165 | 0.6      |        |              |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41152 долей ПДК |

| 1.23456 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 3 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 001901 6005 | П   | 0.1161 | 0.367471 | 89.3     | 89.3   | 3.1651275    |
| 2                           | 001901 0003 | Т   | 0.0736 | 0.037712 | 9.2      | 98.5   | 0.512385547  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.405183 | 98.5     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.006338 | 1.5      |        |              |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс

<Об-П><Ис>|М|М|М/с|М3/с|градС|М|М|М|М|М|Гр.|Г/с  
001901 6006 П 0.0 0.0 99 109 3 3 0.3 0.1 0.0 0.0226000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата и

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~|

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qс : 0.093: 0.072: 0.100: 0.075: 0.027: 0.018: 0.029: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.013: 0.020: 0.009: 0.018:

Сс : 0.093: 0.072: 0.100: 0.075: 0.027: 0.018: 0.029: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.013: 0.020: 0.009: 0.018:

Фоп: 24: 20: 18: 15: 255: 304: 266: 297: 295: 291: 273: 309: 284: 318: 289:

~

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qс : 0.012: 0.016: 0.004: 0.014: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.010: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004:

Сс : 0.012: 0.016: 0.004: 0.014: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.010: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004:

~

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qс : 0.006: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Сс : 0.006: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 65.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09951 долей ПДК |

| 0.09951 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 18 град

и скорости ветра 5.00 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 |001901 6006| П | 0.0226| 0.099511 | 100.0 | 100.0 | 4.4031405 |

~~~~~|

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата и

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09470 долей ПДК |  
| 0.09470 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 67 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 | 6006 | П      | 0.0226      | 0.094697 | 100.0  | 100.0        | 4.1901360 |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25106 долей ПДК |  
| 0.25106 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 173 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 | 6006 | П      | 0.0226      | 0.251057 | 100.0  | 100.0        | 11.1087284 |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22015 долей ПДК |  
| 0.22015 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 226 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 | 6006 | П      | 0.0226      | 0.220154 | 100.0  | 100.0        | 9.7413263 |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22245 долей ПДК |  
| 0.22245 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 260 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 001901 | 6006 | П      | 0.0226      | 0.222450 | 100.0  | 100.0        | 9.8429232 |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09265 долей ПДК |  
| 0.09265 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 21 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

---|<Об-П>|<ИС>|---|---M-(Mq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|  
| 1 |001901 6006| П | 0.0226| 0.092648 | 100.0 | 100.0 | 4.0994682 |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Группа суммации :\_28=0322 Серная кислота (527)

0330 Сера диоксид (526)

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    |     |
|-------------------------|------|---|-----|------|------|--------|-----|-----|-----|----|-----|------|------|-----------|-----------|-----|
| <Об-П>                  | <ИС> | М | М   | М/с  | М3/с | градС  | М   | М   | М   | М  | М   | М    | М    | М         | Гр.       | Г/с |
| ----- Примесь 0322----- |      |   |     |      |      |        |     |     |     |    |     |      |      |           |           |     |
| 001901                  | 6006 | П | 0.0 |      | 0.0  | 99     | 109 | 3   | 3   | 0  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000100 |           |     |
| ----- Примесь 0330----- |      |   |     |      |      |        |     |     |     |    |     |      |      |           |           |     |
| 001901                  | 0001 | Т | 4.0 | 0.70 | 5.00 | 1.92   | 0.0 | 42  | 75  |    |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0056000 |     |
| 001901                  | 0002 | Т | 8.0 | 0.15 | 5.00 | 0.0884 | 0.0 | 90  | 109 |    |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.1021000 |     |
| 001901                  | 0003 | Т | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0 | 57  | 56  |    |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0146000 |     |
| 001901                  | 6006 | П | 0.0 |      |      | 0.0    | 99  | 109 | 3   | 3  | 0   | 1.0  | 1.00 | 0         | 5E-8      |     |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_28=0322 Серная кислота (527)

0330 Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Группа суммации :\_28=0322 Серная кислота (527)

0330 Сера диоксид (526)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

~  
|-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

|-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qс : 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.020: 0.017: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017:

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qс : 0.016: 0.020: 0.011: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.019: 0.018: 0.010: 0.013: 0.012: 0.009: 0.011:

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qc : 0.014: 0.010: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 298.0 м Y= 161.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02016 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 255 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 001901 0002 | T   | 0.0817 | 0.016791 | 83.3     | 83.3   | 0.205570072   |
| 2                           | 001901 0001 | T   | 0.0045 | 0.001678 | 8.3      | 91.6   | 0.374503165   |
| 3                           | 001901 0003 | T   | 0.0117 | 0.001634 | 8.1      | 99.7   | 0.139885306   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.020103 | 99.7     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000055 | 0.3      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Группа суммации :\_28=0322 Серная кислота (527)

0330 Сера диоксид (526)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01589 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 66 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 001901 0002 | T   | 0.0817 | 0.015528 | 97.7     | 97.7   | 0.190111071   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.015528 | 97.7     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000364 | 2.3      |        |               |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00909 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 184 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 001901 0002 | T   | 0.0817 | 0.008854 | 97.4     | 97.4   | 0.108399719   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.008854 | 97.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000235 | 2.6      |        |               |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01614 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 230 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 001901 0002 | T   | 0.0817 | 0.010446 | 64.7     | 64.7   | 0.127889678   |
| 2                 | 001901 0003 | T   | 0.0117 | 0.002852 | 17.7     | 82.4   | 0.244210169   |

| 3 | 001901 0001 | Т | 0.0045 | 0.002703 | 16.7 | 99.1 | 0.603422940 |  
 | В сумме = 0.016002 99.1 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.000139 0.9 |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01161 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 261 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ                               |             | ИСТОЧНИКОВ |             |          |          |        |              |
|--------------------------------------|-------------|------------|-------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                 | Код         | Тип        | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| <Об-П> <Ис>                          |             | М-(Mq)     | C[доли ПДК] |          |          |        | b=C/M        |
| 1                                    | 001901 0002 | Т          | 0.0817      | 0.011105 | 95.6     | 95.6   | 0.135962471  |
| В сумме = 0.011105                   |             | 95.6       |             |          |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000508 |             | 4.4        |             |          |          |        |              |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01626 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 16 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ                               |             | ИСТОЧНИКОВ |             |          |          |        |              |
|--------------------------------------|-------------|------------|-------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                 | Код         | Тип        | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| <Об-П> <Ис>                          |             | М-(Mq)     | C[доли ПДК] |          |          |        | b=C/M        |
| 1                                    | 001901 0002 | Т          | 0.0817      | 0.016109 | 99.1     | 99.1   | 0.197219968  |
| В сумме = 0.016109                   |             | 99.1       |             |          |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000146 |             | 0.9        |             |          |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

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 |
|--------------------------|-----|-----|------|------|--------|-------|----|-----|----|----|-----|------|------|-----------|--------|
| <Об-П> <Ис>              |     | м   | м    | м/с  | м/с    | градC | м  | м   | м  | м  | м   | м    | м    | м         | г/с    |
| ----- Примесь 0301 ----- |     |     |      |      |        |       |    |     |    |    |     |      |      |           |        |
| 001901 0001              | Т   | 4.0 | 0.70 | 5.00 | 1.92   | 0.0   | 42 | 75  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0029000 |        |
| 001901 0002              | Т   | 8.0 | 0.15 | 5.00 | 0.0884 | 0.0   | 90 | 109 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0049000 |        |
| 001901 0003              | Т   | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0   | 57 | 56  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0009000 |        |
| ----- Примесь 0330 ----- |     |     |      |      |        |       |    |     |    |    |     |      |      |           |        |
| 001901 0001              | Т   | 4.0 | 0.70 | 5.00 | 1.92   | 0.0   | 42 | 75  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0056000 |        |
| 001901 0002              | Т   | 8.0 | 0.15 | 5.00 | 0.0884 | 0.0   | 90 | 109 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.1021000 |        |
| 001901 0003              | Т   | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0   | 57 | 56  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0146000 |        |
| 001901 6006              | П1  | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 99 | 109 | 3  | 3  | 0   | 1.0  | 1.00 | 0         | 5E-8   |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

|-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qс : 0.021: 0.023: 0.020: 0.022: 0.032: 0.023: 0.029: 0.023: 0.024: 0.024: 0.027: 0.022: 0.025: 0.021: 0.024:

~

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qс : 0.022: 0.031: 0.017: 0.023: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.028: 0.028: 0.015: 0.019: 0.018: 0.014: 0.016:

~

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qс : 0.020: 0.015: 0.018: 0.021: 0.020: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:

~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 298.0 м Y= 161.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03158 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 254 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. 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                           | 001901 | 0002 | T   0.1062 | 0.020877    | 66.1     | 66.1   | 0.196621478  |
| 2                           | 001901 | 0001 | T   0.0190 | 0.007802    | 24.7     | 90.8   | 0.411057115  |
| 3                           | 001901 | 0003 | T   0.0162 | 0.002905    | 9.2      | 100.0  | 0.179538980  |
| В сумме =                   |        |      |            | 0.031584    | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |            | 0.000000    | 0.0      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -7.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02127 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 66 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П> | <ИС> | М-(Mq)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 001901 | 0002 | T   0.1062 | 0.020186    | 94.9     | 94.9   | 0.190111086  |

| 2 |001901 0001| T | 0.0190| 0.001082 | 5.1 | 100.0 | 0.056993082 |  
 | В сумме = 0.021268 100.0 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 93.0 м Y= 160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01533 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 209 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |      |        |          |          |             |              |       |
|--|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|-------|
| Ном.   | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |
| ----   | <Об-П>      | <ИС> | ----   | M-(Mq)   | ----     | C[доли ПДК] | -----        | b=C/M |
| 1  | 001901 0001 | T    | 0.0190 | 0.013012 | 84.9     | 84.9        | 0.685547233  |       |
| 2  | 001901 0003 | T    | 0.0162 | 0.002314 | 15.1     | 100.0       | 0.143001229  |       |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |      |        |          |          |             |              |       |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02956 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 231 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |             |      |        |          |          |             |              |       |
|--|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|-------|
| Ном.                                     | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |
| ----                                     | <Об-П>      | <ИС> | ----   | M-(Mq)   | ----     | C[доли ПДК] | -----        | b=C/M |
| 1  | 001901 0002 | T    | 0.1062 | 0.014109 | 47.7     | 47.7        | 0.132881403  |       |
| 2  | 001901 0001 | T    | 0.0190 | 0.012409 | 42.0     | 89.7        | 0.653805673  |       |
| 3  | 001901 0003 | T    | 0.0162 | 0.003041 | 10.3     | 100.0       | 0.187921032  |       |
| В сумме = 0.029559 100.0                 |             |      |        |          |          |             |              |       |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |             |      |        |          |          |             |              |       |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01607 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 260 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |             |      |        |          |          |             |              |       |
|--|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|-------|
| Ном.                                     | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |
| ----                                     | <Об-П>      | <ИС> | ----   | M-(Mq)   | ----     | C[доли ПДК] | -----        | b=C/M |
| 1  | 001901 0002 | T    | 0.1062 | 0.013995 | 87.1     | 87.1        | 0.131803036  |       |
| 2  | 001901 0001 | T    | 0.0190 | 0.002072 | 12.9     | 100.0       | 0.109168425  |       |
| В сумме = 0.016067 100.0                 |             |      |        |          |          |             |              |       |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |             |      |        |          |          |             |              |       |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02103 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 16 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |             |      |        |          |          |             |              |       |
|--|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|-------|
| Ном.                                     | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |
| ----                                     | <Об-П>      | <ИС> | ----   | M-(Mq)   | ----     | C[доли ПДК] | -----        | b=C/M |
| 1  | 001901 0002 | T    | 0.1062 | 0.020941 | 99.6     | 99.6        | 0.197219968  |       |
| В сумме = 0.020941 99.6                  |             |      |        |          |          |             |              |       |
| Суммарный вклад остальных = 0.000092 0.4 |             |      |        |          |          |             |              |       |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:12

Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид (594)





| 1 | 001901 6003 | П | 0.0387 | 0.392441 | 99.9 | 99.9 | 10.1405821 |  
 | В сумме = 0.392441 99.9 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.000449 0.1 |  
 ~~~~~

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 142.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.54350 долей ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  |             |     |        |          |          |        |               |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.   | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |               |
| 1  | 001901 6003 | П   | 0.0387 | 0.375088 | 69.0     | 69.0   | 9.6921978     |
| 2  | 001901 6005 | П   | 0.0387 | 0.128112 | 23.6     | 92.6   | 3.3103797     |
| 3  | 001901 0003 | Т   | 0.0308 | 0.031488 | 5.8      | 98.4   | 1.0218815     |
| В сумме = 0.534687 98.4  |             |     |        |          |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.008815 1.6                                 |             |     |        |          |          |        |               |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 157.0 м Y= 119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.49123 долей ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 255 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	001901 6003	П	0.0387	0.427352	87.0	87.0	11.0426779
2	001901 0002	Т	0.2087	0.059599	12.1	99.1	0.285517603
В сумме = 0.486951 99.1							
Суммарный вклад остальных = 0.004275 0.9							

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= 0.0 м

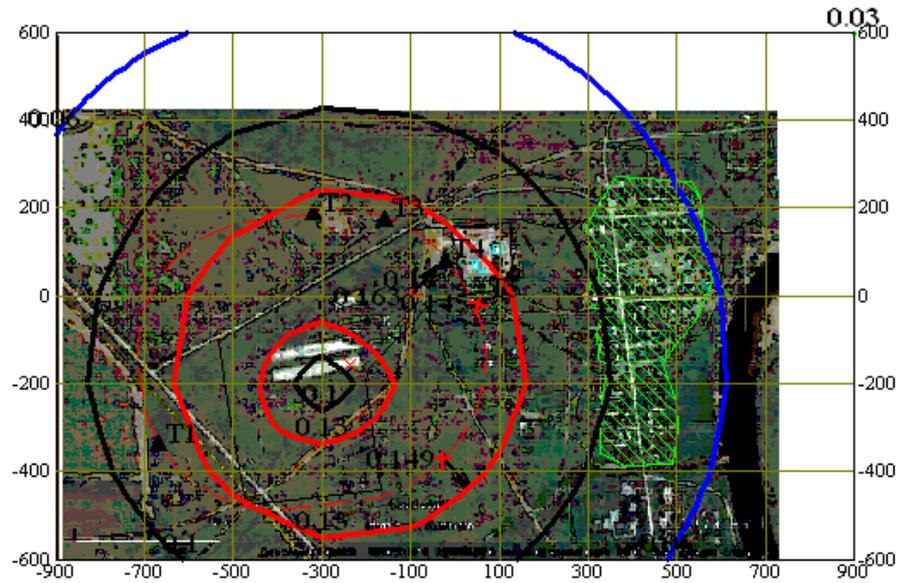
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41486 долей ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 3 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

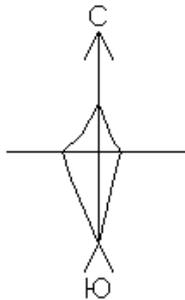
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  |             |     |        |          |          |        |               |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.   | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ---- <Об-П>-<ИС> ---- ---M-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |               |
| 1  | 001901 6005 | П   | 0.0387 | 0.367471 | 88.6     | 88.6   | 9.4953823     |
| 2  | 001901 0003 | Т   | 0.0308 | 0.040569 | 9.8      | 98.4   | 1.3165941     |
| В сумме = 0.408040 98.4  |             |     |        |          |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.006819 1.6                                 |             |     |        |          |          |        |               |

Город : 020 Житикаринский район  
 Объект : 0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2 Вар №1  
 Примесь 0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 ПК "ЭРА" v1.7



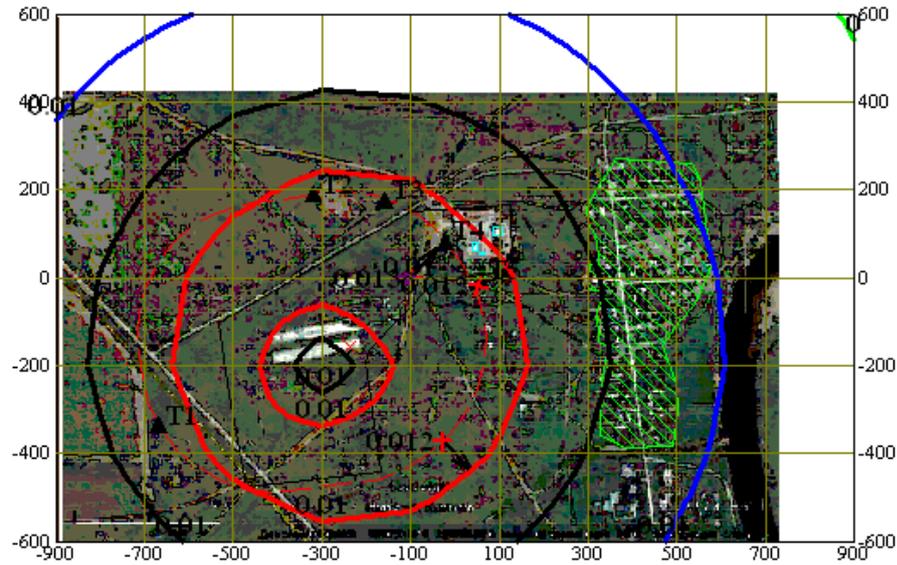
Истинный  
 0.0309949  
 0.063881526  
 0.096768153  
 0.12965478  
 0.16254141

Макс уровень индексов опасности 0.163 достигается в точке  $x = -100$   $y = 0$   
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 5 м/с на высоте 2 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 10\*7  
 Расчет на существующее население



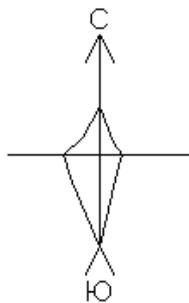
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зон
- Сан. зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 02
- Сан. зона, группа N 03
- Здания и сооружения
- Административные грани
- Расчетные точки
- Расч. точки, группа N 90
- Источники по веществам

Город : 020 Житикаринский район  
 Объект : 0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2 Вар №1  
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (б)  
 ПК "ЭРА" v1.7



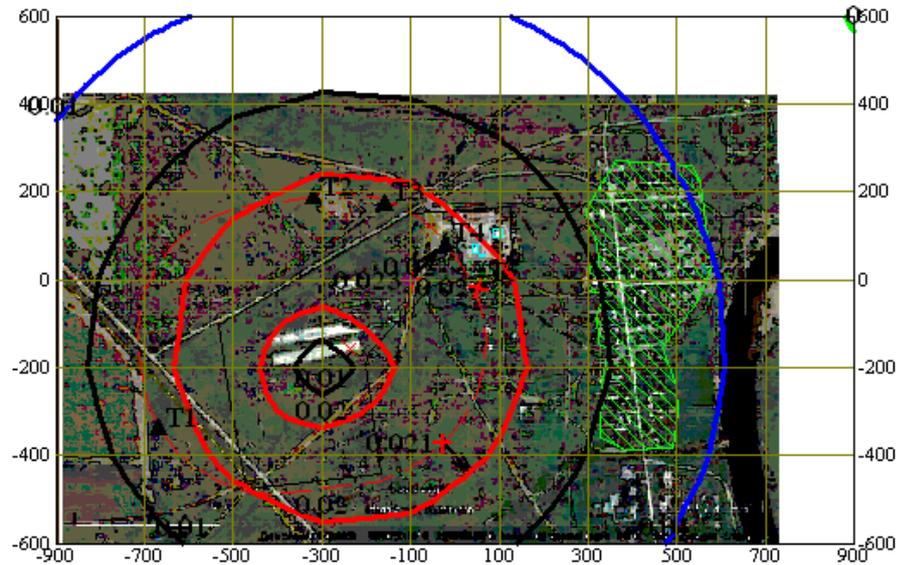
Истинный  
 0.0026118308 — 0.007867487 — 0.013123143  
 0.0052396589 — 0.010495315

Макс уровень индексов опасности 0.013 достигается в точке  $x = -100$   $y = 0$   
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 5 м/с на высоте 2 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 10\*7  
 Расчет на существующее население



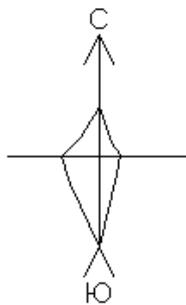
- ◆ Жилые зоны
- ◆ Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зон
- Сан. зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 02
- Сан. зона, группа N 03
- ▣ Здания и сооружения
- Административные грани
- ▲ Расчетные точки
- ▲ Расч. точки, группа N 90
- ⊗ Источники по веществам

Город : 020 Житикаринский район  
 Объект : 0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2 Вар.№ 1  
 Примесь 0337 Углерод оксид (594)  
 ПК "ЭРА" v1.7



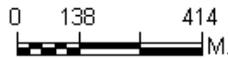
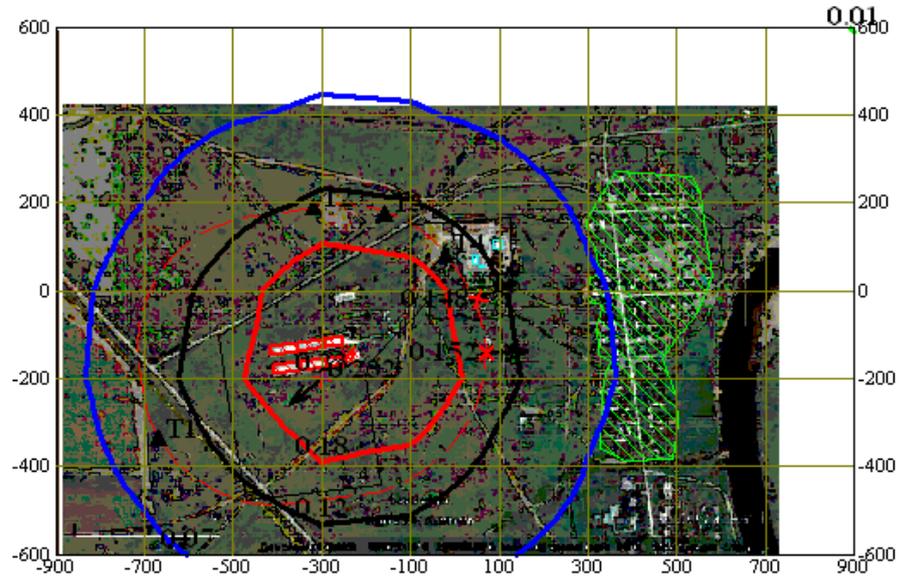
|  |              |  |            |  |            |
|--|--------------|--|------------|--|------------|
|  | Истинный     |  | 0.01343852 |  | 0.02248656 |
|  | 0.0043904792 |  | 0.01796254 |  |            |
|  | 0.0089144994 |  |            |  |            |

Макс уровень индексов опасности 0.023 достигается в точке  $x = -100$   $y = 0$   
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 5 м/с на высоте 2 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 10\*7  
 Расчет на существующее население



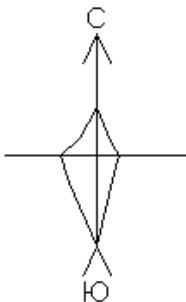
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 02
- Сан. зона, группа N 03
- Здания и сооружения
- Административные грани
- Расчетные точки
- Расч. точки, группа N 90
- Источники по веществам

Город : 020 Житикаринский район  
 Объект : 0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2 Вар №1  
 Примесь 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)  
 ПК "ЭРА" v1.7



Истинный  
 0.009905019  
 0.06532935  
 0.12075368  
 0.17617801  
 0.23160234

Макс уровень индексов опасности 0.232 достигается в точке  $x = -300$   $y = -200$   
 При опасном направлении  $51^\circ$  и опасной скорости ветра  $5$  м/с на высоте  $2$  м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1800$  м, высота  $1200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $10 \times 7$   
 Расчет на существующее население



- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 02
- Сан. зона, группа N 03
- Здания и сооружения
- Административные грани
- Расчетные точки
- Расч. точки, группа N 90
- Источники по веществам





Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -21.0 м Y= 85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14428 долей ПДК |  
| 0.02886 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 222 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 0005 | T   | 0.2503 | 0.144284 | 100.0    | 100.0  | 0.576445997   |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14278 долей ПДК |  
| 0.02856 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 243 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 0005 | T   | 0.2503 | 0.142783 | 100.0    | 100.0  | 0.570446312   |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

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 | Al | F | КР  | Ди   | Выброс    |
|-------------|-----|------|------|------|--------|-----|------|------|----|----|----|---|-----|------|-----------|
| 002001 0005 | T   | 10.0 | 0.30 | 5.00 | 0.3534 | 0.0 | -238 | -156 |    |    |    |   | 1.0 | 1.00 | 0.0407000 |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

Cс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

|-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 52.0 м Y= -19.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01177 долей ПДК |  
| 0.00471 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 245 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 0005 | T   | 0.0407 | 0.011772 | 100.0    | 100.0  | 0.289246440   |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= -669.0 м Y= -335.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00948 долей ПДК |  
| 0.00379 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 67 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 0005 | T   | 0.0407 | 0.009478 | 100.0    | 100.0  | 0.232873350   |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= -320.0 м Y= 190.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01122 долей ПДК |  
| 0.00449 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 167 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 0005 | T   | 0.0407 | 0.011215 | 100.0    | 100.0  | 0.275564611   |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= -158.0 м Y= 177.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01140 долей ПДК |  
| 0.00456 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 194 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 0005 | T   | 0.0407 | 0.011401 | 100.0    | 100.0  | 0.280118853   |

Точка 4. T4.

Координаты точки : X= -21.0 м Y= 85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01173 долей ПДК |  
| 0.00469 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 222 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 0005 | T   | 0.0407 | 0.011731 | 100.0    | 100.0  | 0.288222998   |

Точка 5. T5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01161 долей ПДК |  
| 0.00464 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 243 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 0005 | T   | 0.0407 | 0.011609 | 100.0    | 100.0  | 0.285223156   |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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 | Alt | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------------|------|---|-----|-----|------|-------|----|----|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П><Ис> |      | М | М   | м/с | м3/с | градС | М  | М  | М  | М  | М   | М    | М  | М         | г/с    |
| 002001     | 6001 | П | 0.0 |     | 0.0  | -182  | 30 | 10 | 20 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001000 |        |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
 Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 |-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|  
 |-Если в строке Стах<=0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qс : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 51.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01689 долей ПДК |  
 | 0.00014 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 277 град  
 и скорости ветра 5.00 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    | 002001 6001 | П   | 0.00010000 | 0.016893 | 100.0    | 100.0  | 168.9268188  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -669.0 м Y= -335.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00306 долей ПДК |  
 | 0.00002 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 53 град  
 и скорости ветра 5.00 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    | 002001 6001 | П   | 0.00010000 | 0.003061 | 100.0    | 100.0  | 30.6132469   |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -320.0 м Y= 190.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01986 долей ПДК |  
| 0.00016 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 139 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 | 6001 | П      | 0.00010000 | 0.019859 | 100.0  | 100.0        |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -158.0 м Y= 177.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03180 долей ПДК |  
| 0.00025 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 189 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 | 6001 | П      | 0.00010000 | 0.031801 | 100.0  | 100.0        |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -21.0 м Y= 85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02696 долей ПДК |  
| 0.00022 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 251 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 | 6001 | П      | 0.00010000 | 0.026957 | 100.0  | 100.0        |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01599 долей ПДК |  
| 0.00013 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 279 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 002001 | 6001 | П      | 0.00010000 | 0.015990 | 100.0  | 100.0        |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

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  | М   | М    | М    | М  | М   | М | М   | М    | г/с         |
| 002001 | 0005 | Т | 10.0 | 0.30 | 5.00 | 0.3534 | 0.0 | -238 | -156 |    |     |   | 1.0 | 1.00 | 0.0.8690000 |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01  
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

y= 3: -19: 3: -19: 161: -25: 124: 6: 13: 29: 99: -69: 52: -145: 33:

x= 51: 52: 65: 65: 298: 300: 300: 301: 302: 303: 315: 318: 324: 324: 325:

Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013:

Сс : 0.099: 0.101: 0.098: 0.099: 0.063: 0.071: 0.065: 0.070: 0.069: 0.069: 0.065: 0.070: 0.066:

~

y= -61: 213: -361: -34: -231: -187: -188: -162: 270: 272: -387: -153: -187: -385: -242:

x= 328: 328: 329: 330: 331: 338: 338: 352: 361: 362: 383: 469: 480: 492: 499:

Qс : 0.014: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

Сс : 0.068: 0.058: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.066: 0.052: 0.052: 0.059: 0.055: 0.054: 0.050:

~

y= 13: -301: -100: 213: 261: -62: 224: 213: 126: -7: 13: 35:

x= 502: 502: 508: 528: 534: 542: 553: 554: 565: 566: 573: 581:

Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.010: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Сс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.044: 0.042: 0.049: 0.042: 0.042: 0.044: 0.046: 0.045: 0.045:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 52.0 м Y= -19.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02011 долей ПДК |  
| 0.10054 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 245 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001	0005	T	0.8690	0.020108	100.0	100.0

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Группа точек 090  
Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01  
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -669.0 м Y= -335.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01619 долей ПДК |  
| 0.08095 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 67 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001 0005	T	0.8690	0.016189	100.0	100.0	0.018629868

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -320.0 м Y= 190.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01916 долей ПДК |  
| 0.09579 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 167 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001 0005	T	0.8690	0.019157	100.0	100.0	0.022045171

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -158.0 м Y= 177.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01947 долей ПДК |  
| 0.09737 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 194 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001 0005	T	0.8690	0.019474	100.0	100.0	0.022409510

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -21.0 м Y= 85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02004 долей ПДК |  
| 0.10019 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 222 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001 0005	T	0.8690	0.020037	100.0	100.0	0.023057843

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01983 долей ПДК |  
| 0.09914 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 243 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001 0005	T	0.8690	0.019829	100.0	100.0	0.022817852

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

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	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	Г/с
002001	6001	П	0.0			0.0	-182	30	10	20	0	1.0	1.00	0	0.0111000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01  
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1200 с шагом 200  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :020 Житикаринский район.  
Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Расшифровка обозначений  
Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
Cс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
-----

y=	3:	-19:	3:	-19:	161:	-25:	124:	6:	13:	29:	99:	-69:	52:	-145:	33:
x=	51:	52:	65:	65:	298:	300:	300:	301:	302:	303:	315:	318:	324:	324:	325:
Qс :	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:
Cс :	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:

y=	-61:	213:	-361:	-34:	-231:	-187:	-188:	-162:	270:	272:	-387:	-153:	-187:	-385:	-242:
x=	328:	328:	329:	330:	331:	338:	338:	352:	361:	362:	383:	469:	480:	492:	499:
Qс :	0.004:	0.003:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cс :	0.004:	0.003:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	13:	-301:	-100:	213:	261:	-62:	224:	213:	126:	-7:	13:	35:
x=	502:	502:	508:	528:	534:	542:	553:	554:	565:	566:	573:	581:
Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 51.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01500 долей ПДК |  
| 0.01500 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 277 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001	6001	П	0.0111	0.015001	100.0	100.0	1.3514146

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :020 Житикаринский район.

Задание :0020 ТОО "Львовский колос" площадка №2.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 11:01

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -669.0 м Y= -335.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00272 долей ПДК |  
| 0.00272 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 53 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001	6001	П	0.0111	0.002718	100.0	100.0
							b=C/M
							0.244905978

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -320.0 м Y= 190.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01763 долей ПДК |  
| 0.01763 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 139 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001	6001	П	0.0111	0.017635	100.0	100.0
							b=C/M
							1.5887170

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -158.0 м Y= 177.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02824 долей ПДК |  
| 0.02824 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 189 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001	6001	П	0.0111	0.028240	100.0	100.0
							b=C/M
							2.5441189

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -21.0 м Y= 85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02394 долей ПДК |  
| 0.02394 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 251 град  
и скорости ветра 5.00 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	002001	6001	П	0.0111	0.023938	100.0	100.0
							b=C/M
							2.1565537

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01420 долей ПДК |  
| 0.01420 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 279 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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





Координаты точки : X= -320.0 м Y= 190.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13208 долей ПДК |  
| 0.06604 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 165 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П> <ИС>			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M		
1	002001 0003	T	0.1389	0.054992	41.6	41.6	0.395909041
2	002001 0004	T	0.1389	0.053246	40.3	81.9	0.383340091
3	002001 0005	T	0.0300	0.010862	8.2	90.2	0.362074524
4	002001 0001	T	0.0179	0.006842	5.2	95.4	0.382793039
В сумме =				0.125942	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.006136	4.6		

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -158.0 м Y= 177.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13956 долей ПДК |  
| 0.06978 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 193 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П> <ИС>			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M		
1	002001 0003	T	0.1389	0.058038	41.6	41.6	0.417838693
2	002001 0004	T	0.1389	0.056105	40.2	81.8	0.403924644
3	002001 0005	T	0.0300	0.011771	8.4	90.2	0.392376810
4	002001 0001	T	0.0179	0.007128	5.1	95.3	0.398792803
В сумме =				0.133042	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.006520	4.7		

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -21.0 м Y= 85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14733 долей ПДК |  
| 0.07367 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 223 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П> <ИС>			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M		
1	002001 0003	T	0.1389	0.061378	41.7	41.7	0.441886693
2	002001 0004	T	0.1389	0.058870	40.0	81.6	0.423827380
3	002001 0005	T	0.0300	0.012349	8.4	90.0	0.411622912
4	002001 0001	T	0.0179	0.007579	5.1	95.1	0.424044490
В сумме =				0.140176	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.007156	4.9		

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 58.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14240 долей ПДК |  
| 0.07120 мг/м.куб |

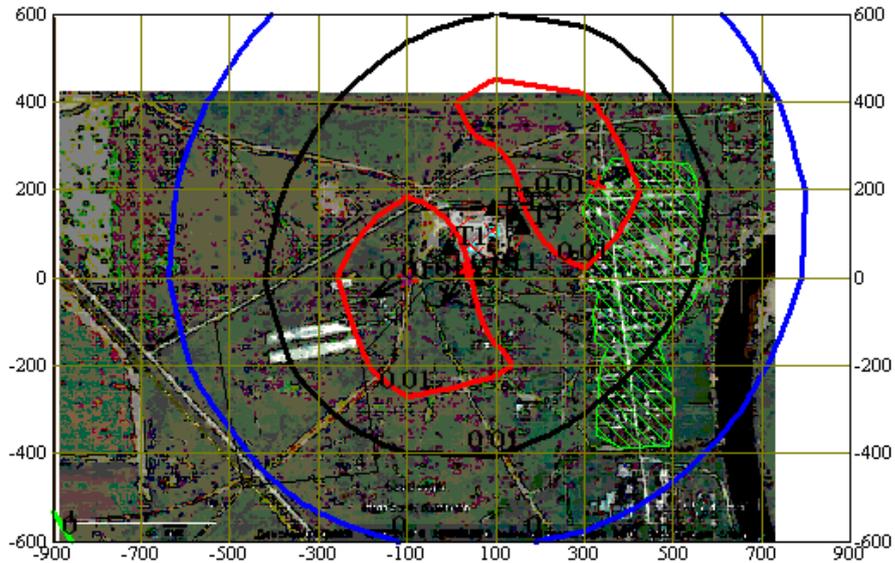
Достигается при опасном направлении 244 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

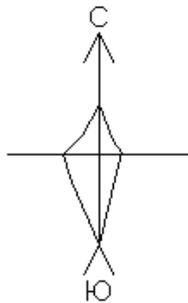
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П> <ИС>			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M		
1	002001 0004	T	0.1389	0.058300	40.9	40.9	0.419727176
2	002001 0003	T	0.1389	0.057757	40.6	81.5	0.415814996
3	002001 0005	T	0.0300	0.012092	8.5	90.0	0.403081924
4	002001 0001	T	0.0179	0.007153	5.0	95.0	0.400210559
В сумме =				0.135303	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.007094	5.0		

Город : 020 Житикаринский район  
 Объект : 0019 ТОО "Львовский колос" площадка №1 Вар №1  
 Примесь 0337 Углерод оксид (594)  
 ПК "ЭРА" v1.7



	Настынный		0.005945301		0.010082843
	0.0018077595		0.0080140718		
	0.0038765302				

Макс уровень индексов опасности 0.01 достигается в точке  $x = -100$   $y = 0$   
 При опасном направлении 62° и опасной скорости ветра 5 м/с на высоте 2 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 10\*7  
 Расчет на суммирующее воздействие

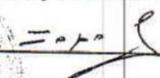


- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зон
- Сан. зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Административные грани
- Расчетные точки
- Расч. точки, группа N 90
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N C

ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА  
о внесении данных в общереспубликанскую АИС ГЗК на земельный участок

12-179-019-907 ТОО. Львовский колос

(кадастровый номер, наименование собственника земельного участка или землепользователя)

В АИС ГЗК данные занес специалист Горобец В.М.  12.12.2014 г.

Начальник Житикаринского районного  
отделения КФ РГП «НПЦзем» 

Воробко Н.Я



**УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

**АКТ**

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**

участкінің кадастрлық нөмірі (коды) - **12-179-019-907**  
участкісіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы - **2060 ж. 15.11 д.,**  
уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану  
Жер учаскесінің көлемі - **20,65 га**

Жердің санаты - **елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **өндірістік ғимараттар мен құрылыстарға қызмет көрсету және пайдалану үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - **жоқ**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка (код) - **12-179-019-907**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок - **до 15.11.2060 г., временное возмездное долгосрочное землепользование**

Площадь земельного участка - **20,65 га**

Категория земель - **земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка - **для обслуживания и эксплуатации производственных зданий и сооружений**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **нет**

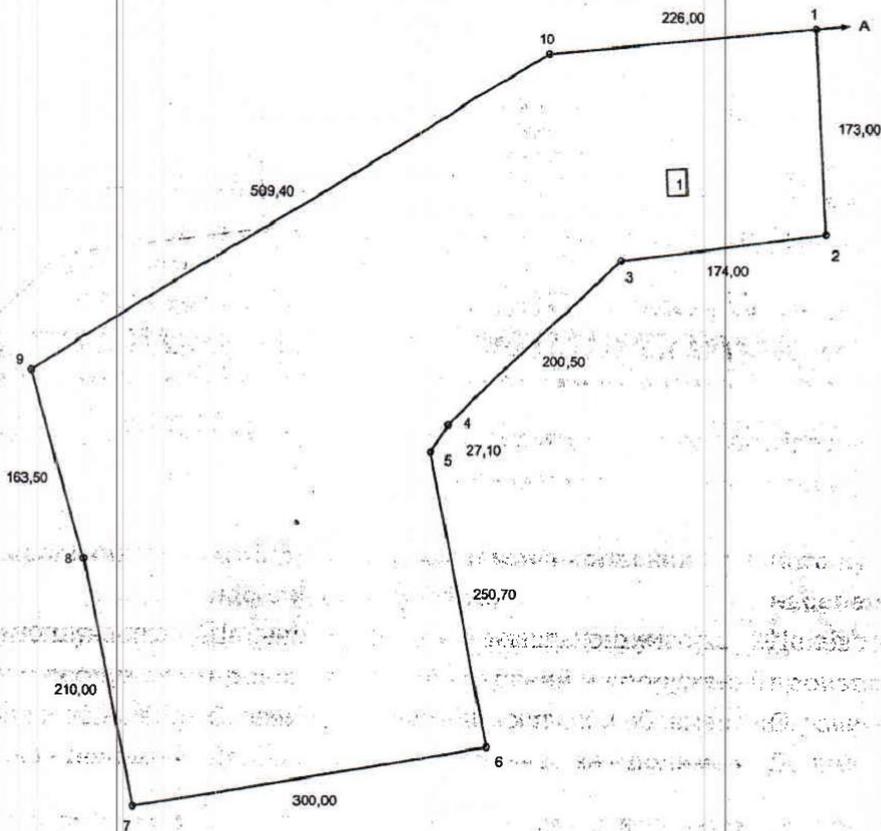
Делимость земельного участка - **делимый**

3379977

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка  
12-179-019-907**

3379  
Жер учаскесі  
Жер учаскесі

Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде) - Қостанай облысы, Жітіқара ауданы, Тоқтаров ауылдық округі, Львов а., Токовская көш., 5  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка - Костанайская область, Жітіқаринский район, Тоқтаровский сельский округ, с. Львовка, ул. Токовская, 5



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):  
А дан А ға дейін елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері  
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:  
от А до А земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Масштаб 1: 5000

ЖІТІҚАРА АУДАНЫНДАҒЫ БӨТЕН ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІ  
 КНИЖЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

№ плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері: Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Көлемі, гектар Площадь, га
1	12179019908	0,0353

Осы акт ЖергеО РМК Қостанай филиалының Жітіқара аудандық бөлімшесінде жасалынды  
 Настоящий акт изготовлен Житикаринским районным отделением Костанайского филиала РГП "НПЦзем"



М.П. (қолы, подпись) \_\_\_\_\_  
 М.П. (қолы, подпись) \_\_\_\_\_  
 (аты-жөні, Ф.И.О)

Басшы/Начальник Воробко Н. Я.  
 12 2014 ж.г.

Осы актінің беруге туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта №  
 179-710 болып жазылады

Қосымша: Жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право  
 землепользования за № 179-710

Приложение: Нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде  
 Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



35-02-12/1201  
45ED196D65D320ED  
04.03.2025

**Директору  
ТОО «Фирма Эко Проект»  
Лим Л.**

### Справка

На Ваш запрос № 20 от 03 марта 2025 года сообщаем гидрометеорологические данные за 2024 год по г. Житикара.

По данным ближайшей метеорологической станции Житикара:

1. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 29,6 °С.

2. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года -18,4 °С мороза.

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

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	11	10	5	7	18	26	13	10	20

4. Средняя скорость ветра за год - 2,9 м/с.

5. Количество дней в году с осадками в виде дождя - 83.

6. Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 65.

Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>

**Заместитель директора филиала  
по Костанайской области**

**А. Кабаков**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КАБАКОВ АЛТЫНБЕК, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383



*Исп.: М. Пляскина*

*Тел.: 87142501604, 4228*

<https://seddoc.kazhydromet.kz/xcj2oj>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

20.06.2025

1. Город -
2. Адрес - **Костанайская область, Житикаринский район, Токтаровский сельский округ, село Львовка**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО Львовский колос**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **объект**
6. Разрабатываемый проект - **раздел ООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, Житикаринский район, Токтаровский сельский округ, село Львовка выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



# ООО «МЕТАЛЛИСТ»

352430 Россия, Краснодарский край, г. Курганниск, Родниковское шоссе 1,  
тел. (861-47) 2-24-13, 2-15-12, факс 2-24-13; e-mail: [metallist@inbox.ru](mailto:metallist@inbox.ru), [www.metallist.ru](http://www.metallist.ru)

## *Циклоны типа ЦОЛ*

### *Назначение*

Циклоны ЦОЛ предназначены для очистки воздуха от крупной зерновой пыли в аспирационных установках элеваторов так же применяются в мукомольной промышленности.

Пригодны для грубой и средней очистки воздуха от сухой не слипающейся и не волокнистой пыли

Эффективность циклона при улавливании пыли, характерной для элеваторов, - 98 %.

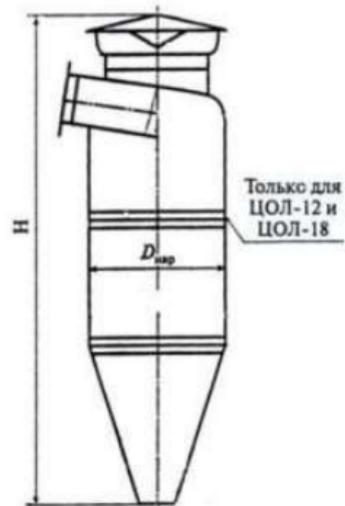
### **Варианты изготовления**

1. правого или левого исполнения,
2. с зонтом или с улиткой,
3. с опорой или без опоры.

### **Принцип действия**

Цилиндр – основная рабочая часть циклона. Запыленный воздух через входной патрубок поступает в верхнюю часть цилиндра и получает винтообразное движение по цилиндрической части циклона. Скорость входа потока в циклон – 15 – 18 м/с.

Под действием центробежной силы частицы пыли прижимаются к стенке цилиндра и скатываются вниз, в конус циклона. Собранная в конусе пыль выводится из циклона через пылевыводящее отверстие, очищенный воздух – через выхлопную трубу. Колпак устанавливается на фланце выхлопной трубы и защищает циклон от атмосферных осадков. Вместо колпака на фланце выхлопной трубы может быть установлена улитка, изменяющая направление потока очищенного воздуха.



Технические характеристики

Марка	Производительность м <sup>3</sup> /ч	Диаметр наружного цилиндра, мм	Высота, мм	Масса, кг
ЦОЛ-1	1000	450	1750	48,0
ЦОЛ-1,5	1500	557	1950	65,0
ЦОЛ-3	3000	785	2750	127,0
ЦОЛ-4,5	4500	966	3380	177,0
ЦОЛ-6	6000	1100	3880	266,0
ЦОЛ-9	9000	1363	4690	392,0
ЦОЛ-12	12000	1580	5640	609,0
ЦОЛ-15	15000	1766	6330	730,0
ЦОЛ-18	18000	1936	6400	853,0



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ФИРМА ЭКО ПРОЕКТ" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. БАЙТУРСЫНОВА  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
95-417

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
Республики Казахстан, ежегодное представление  
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

А.З. Таутеев

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 6 » августа 20 07

Номер лицензии 01076Р № 0041730

Город Астана

