

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 «Hyundai Premium Kostanai»  
расположенного в г. Костанай, Костанайской  
области**


**Директор  
ТОО «Фирма ЭкоПроект»**



**Лим Л.В.**

**Костанай, 2023 г.**

Раздел «Охрана окружающей среды»

 Раздел ООС для ТОО «Hyundai Premium Kostanai», расположенного в г. Костанай, 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 «Hyundai Premium Kostanai» 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**

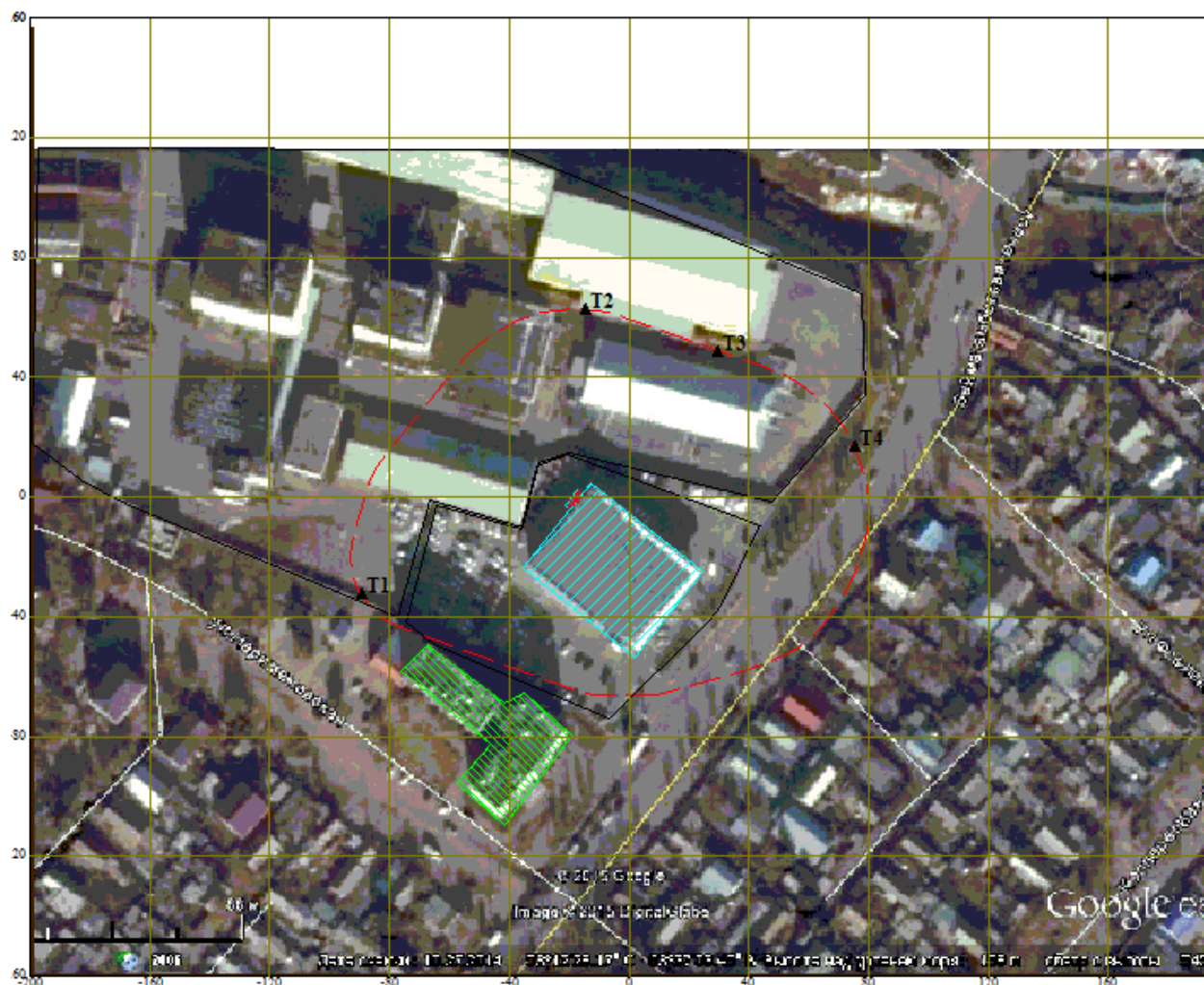
Предприятие ТОО «Hyundai Premium Kostanai» имеет в своём составе одну площадку, расположенную по адресу: Костанайская область, г. Костанай, ул. Баймагамбетова, 147/3.





Основной деятельностью предприятия является – розничная продажа автомобилей и легковых транспортных средств, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Ближайшие жилые постройки расположены на расстоянии 62 метра в юго-западном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ.

На площадке имеется 3 организованных и 1 неорганизованный источник загрязнения атмосферы.

**Ситуационная карта – схема**  
**ТОО «Hyundai Premium Kostanai»**  
**Костанайская область, г. Костанай, ул. Баймагамбетова, 147/3**  
**Масштаб 1:2000**



- Условные обозначения:**
-  – территория предприятия
  -  – санитарно-защитная зона
  -  – жилая зона
  -  – точки контроля качества воздуха



## 1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### Характеристика климатических условий

Район расположения объекта находится в г. Костанай 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, Т, °С.	+27,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С.	-19,2
Среднегодовая роза ветров, % Север	15
Северо-Восток	8
Восток	7
Юго-Восток	13
Юг	26
Юго-Запад	13
Запад	7
Северо-Запад	11
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/сек.	6

**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

г. Костанай, ТОО "Hyundai Premium Kostanai"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	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
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.001	0.0176	0	0.29333333
0328	Углерод	0.15	0.05		3	0.03	0.0073	0	0.146
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.3776	0.7631	0	0.25436667
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		1	0.0000007	0.0000002	0	0.2
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1			4	0.2491	0.0436	0	0.0436
0301	Азот (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.4254	0.218	9.0639	5.45
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.0599	0.0148	0	0.296
0333	Сероводород	0.008			2	0.0002	0.0000001	0	0.0000125
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0069	0.0017	0	0.56666667
	<b>В С Е Г О:</b>					1.1501007	1.0661003	9.1	7.24997917
Суммарный коэффициент опасности:						9.1			
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 2023-2032 год			
Номер источника	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г
0001	Азот (IV) диоксид	0.0029	0.0539
0002	Азот (IV) диоксид	0.0029	0.0539
0003	Азот (IV) диоксид	0.4196	0.1102
0001	Азот (II) оксид	0.0005	0.0088
0002	Азот (II) оксид	0.0005	0.0088
0003	Углерод	0.03	0.0073
0003	Сера диоксид	0.0599	0.0148
6001	Сероводород	0.0002	0.0000001
0001	Углерод оксид	0.0182	0.3366
0002	Углерод оксид	0.0182	0.3366
0003	Углерод оксид	0.3412	0.0899
0003	Бензапирен	0.0000007	0.0000002
0003	Формальдегид	0.0069	0.0017
0003	Углеводороды C12-C19	0.166	0.0435
6001	Углеводороды C12-C19	0.0831	0.0001
	<b>В С Е Г О:</b>	<b>1.1501007</b>	<b>1.0661003</b>

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

**Котельная (источник 0001-0002)** предназначена для теплоснабжения автосалона. Источниками выделения загрязняющих веществ являются котлы: Котел VITOPLEX 100 (рабочий) мощностью 400 кВт. Время работы 214 дней в год, круглосуточно. Расход газа – 40,0 тыс. м<sup>3</sup>/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 10 м через дымовую трубу Ду 250 мм.

Котел VITOGAS 100-F (резервный) мощностью 60 кВт. Время работы 214 дней в год, круглосуточно. Расход газа – 40,0 тыс. м<sup>3</sup>/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 10 м через дымовую трубу Ду 200 мм.

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

**Дизель-генератор (источник 0003).** Источником выделения загрязняющих веществ является генератор марки TJ180DW5A, мощностью

Раздел «Охрана окружающей среды»

166 кВт. Время работы 100 часов в год. Расход дизельного топлива – 37,6 л/час (по паспорту). Максимальный годовой расход топлива – 3760 л/год (2,9 т/год, плотность дизельного топлива 0,769 т/м<sup>3</sup>).

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 5 м через дымовую трубу Ду 200 мм. В процессе работы в атмосферу выбрасываются окислы азота, диоксид серы, углерод черный (сажа), углеводороды предельные, бенз/а/пирен, формальдегид

**Бак (источник 6001)** предназначен для хранения дизельного топлива. Годовой объем дизельного топлива составляет 2,9 т/год. При хранении топлива в атмосфере выделяются углеводороды предельный и сероводород.

**Автомойка** на два поста. На автомойке установлен бензомаслоуловитель и отстойный колодец. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от этого оборудования отсутствуют.

**Станция технического обслуживания** на девять постов. На СТО установлены электроподъемники и смотровые ямы. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от этих источников отсутствуют.

**Стоянка №1** для автомобилей для продажи. На стоянке находится 50 единиц легкового транспорта.

**Стоянка №2** для автомобилей для продажи. На стоянке находится 50 единиц легкового транспорта.

**Стоянка для клиентов.** На стоянке находится 10 единиц легкового транспорта.

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

**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.

## Раздел «Охрана окружающей среды»

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 с размером сторон 200 м × 160 м, с шагом координатной сетки 40 м, 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 рабочей промплощадки, границе СЗЗ и в фиксированных точках приведены в табл. ниже.

Загрязняющее вещество	Расчетные точки				
	T1 СЗЗ x = -89 y = -32	T2 СЗЗ x = -14 y = 63	T3 СЗЗ x = 29 y = 48	T4 СЗЗ x = 75 y = 17	-
0333 Сероводород	0.11104	0.12542	0.12219	0.09979	
0415 Углеводороды C12-C19	0.47323	0.51728	0.50861	0.43899	
0304 Азота оксид	Расчет не целесообразен				
0337 Оксид углерода	0.37153	0.37027	0.37074	0.37242	
0301 Азота диоксид	0.71123	0.68000	0.69171	0.73203	
0328 Углерод	0.35444	0.37863	0.37273	0.32285	
0330 Сера диоксид	0.14109	0.13897	0.13977	0.14250	
0703 Бензапирен	0.12405	0.13252	0.13046	0.11300	
1325 Формальдегид	0.12533	0.11949	0.12168	0.12919	
0333 Сероводород + 0330 Сера диоксид	0.20747	0.21694	0.21521	0.20173	
0301 Азота диоксид + 0330 Сера диоксид	0.80647	0.77169	0.78473	0.82962	

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 50 м.

Раздел «Охрана окружающей среды»

**Внедрение малоотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества**

В настоящем проекте не используются малоотходные технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту.

**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.**

**Котельная**

Ист. 0001-0002

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:

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

$q_1$  - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, % (таблица 2.2)

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

$C_{CO}$  - выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс. м3 (для газа).

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

$q_2$  - 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

Раздел «Охрана окружающей среды»

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>40</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></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>5136</b>	<b>час/год</b>

**M<sub>год</sub> оксид углерод** **0,3366 т/год**

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

**M<sub>сек</sub> углерода оксид** **0,0182 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>0,05</b>	<b>кг/ГДж</b>
<b>V</b>	<b>40</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></b>
<b>t</b>	<b>5136</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** **0,0673 т/год**

Максимально разовый выброс азота оксидов определяется по формуле

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

**M<sub>сек</sub> оксид азота** **0,0036 г/сек**

С учетом коэффициентов трансформации:

Коэффициент трансформации: 0,8

<b>Валовый выброс диоксида азота</b>	<b>0,0539</b>	<b>т/год</b>
<b>Максимально разовый выброс</b>	<b>0,0029</b>	<b>г/сек</b>



Раздел «Охрана окружающей среды»

Коэффициент трансформации:

0,13

**Валовый выброс оксида азота**

**0,0088 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,0005 г/сек**

Итоговая таблица			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
301	Диоксид азота	0,0029	0,0539
304	Оксид азота	0,0005	0,0088
337	Углерода оксид	0,0182	0,3366

**Дизельная станция**

**Ист. 0003**

**Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2005 г.**

Настоящая методика предназначена для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации стационарных дизельных установок.

Максимальный выброс веществ стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = e * P/3600, \quad \text{г/сек}$$

где:

e - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт \*ч

P - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве P, принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки.

Валовый выброс веществ стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = q * V_{год}/1000, \quad \text{г/сек}$$

где:

q - выброс вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива  
V<sub>год</sub> - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т

Марка генератора

TJ180DW5A

Мощность

166 кВт

Время работы

100 ч/год

Расход дизельного топлива

2,9 т/год

0,029 т/час

Раздел «Охрана окружающей среды»

Значение выбросов **e**:

диоксид азота	9,1	г/кВт*ч
диоксид серы	1,3	г/кВт*ч
сажа	0,65	г/кВт*ч
оксид углерода	7,4	г/кВт*ч
углеводороды	3,6	г/кВт*ч
бензапирен	0,000015	г/кВт*ч
формальдегид	0,15	г/кВт*ч

Значение выбросов **q**:

диоксид азота	38	г/кг
диоксид серы	5,1	г/кг
сажа	2,5	г/кг
оксид углерода	31	г/кг
углеводороды	15	г/кг
бензапирен	0,000063	г/кг
формальдегид	0,6	г/кг

**Валовый выброс диоксида азота** **0,1102** т/год  
**Максимально разовый выброс** **0,4196** г/сек

**Валовый выброс диоксида серы** **0,0148** т/год  
**Максимально разовый выброс** **0,0599** г/сек

**Валовый выброс сажи** **0,0073** т/год  
**Максимально разовый выброс** **0,0300** г/сек

**Валовый выброс оксида углерода** **0,0899** т/год  
**Максимально разовый выброс** **0,3412** г/сек

**Валовый выброс углеводородов** **0,0435** т/год  
**Максимально разовый выброс** **0,1660** г/сек

**Валовый выброс бензапирена** **0,0000002** т/год  
**Максимально разовый выброс** **0,0000007** г/сек

**Валовый выброс формальдегида** **0,0017** т/год  
**Максимально разовый выброс** **0,0069** г/сек

**Бак дизтоплива**

**Ист. 6001**

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:**

$$M = \frac{C_{20} \times K_t^{max} \times K_p^{max} \times V_4^{max}}{3600} \text{ (г/сек)}$$

Раздел «Охрана окружающей среды»

**Валовый выброс**

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

$K_t^{max}$	Опытные коэффициенты, при минимальной и максимальной температурах жидкости, соответственно, принимаются по Приложению 7.	1,2	
$K_t^{min}$		0,21	
$V_{ч}^{max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м <sup>3</sup> /час	23	
$C_{20}$	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	
$K_p^{cp}$		0,7	
$K_{OB}$	Принимается в зависимости от годовой оборачиваемости резервуаров (n)	2,5	
$n = \frac{B}{\rho_{ж} \times V_p \times N_p}$	Опытный коэффициент, принимается по Приложению 10.		
			n= 2,1580
$V_p$	Объем одноцелевого резервуара, м <sup>3</sup>	0,255	м <sup>3</sup>
$N_p$		1	шт
$B$	Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течении года, т/год	2,9	
	Плотность жидкости, т/м <sup>3</sup>	0,769	

**Валовый выброс паров нефтепродуктов:** 0,000052 т/год  
**Максимально разовый выброс:** 0,0859 г/сек

Концентрация загрязняющих веществ(%по массе)		
углеводород предельный C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	96,57	%
углеводороды ароматические*	0,15	%
сероводород	0,28	%

\*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>:** 0,0001 т/год  
**Максимально разовый выброс** 0,0831 г/сек

**Валовый выброс сероводорода:** 0,000000 т/год  
**Максимально разовый выброс** 1 г/сек

### **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 газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля засоблюдением 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 газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Раздел «Охрана окружающей среды»

*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 метеоусловий нет.

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 централизованное.

*Водоотведения.* Отвод сточных вод предусматривается в канализацию.

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

Численность рабочих – 30 человек.

Расход воды на хоз-бытовые нужды составляет:

$$Q = 30 \text{ чел} * 25 \text{ л/сутки (согласно СНиП РК 4.01.-41-2006)} * 300 \text{ дн} / 1000 = 225,0 \text{ м}^3/\text{п.с.}$$

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в объеме равным 100 % от хозяйственно-бытового водопотребления и составляют 225 м<sup>3</sup>.

### **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

## Раздел «Охрана окружающей среды»

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 река Тобол находится на расстоянии 3025 м в восточном направлении от источников выбросов.

**Тобóл** (каз. *Тобыл*, сиб.-тат. *Тубыл*) — река в Казахстане и России, левый и самый многоводный приток Иртыша. Длина реки — 1591 км, площадь водосборного бассейна — 426 000 км<sup>2</sup>.

Питание в основном снеговое, вниз по течению возрастает доля дождевого. Половодье с 1-й половины апреля до середины июня в верховьях и до начала августа в низовьях. Среднегодовой расход воды — в верхнем течении (898 км от устья) 26,2 м<sup>3</sup>/с, в устье 805 м<sup>3</sup>/с (максимальный соответственно 348 м<sup>3</sup>/с и 6350 м<sup>3</sup>/с). Средняя мутность 260 г/м<sup>3</sup>, годовой сток наносов 1600 тысяч тонн. Замерзает в низовьях в конце октября — ноябре, в верховьях в ноябре, вскрывается во 2-й половине апреля — 1-й половине мая.

Объект находится за пределами водоохраных 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.

## Раздел «Охрана окружающей среды»

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.

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 меняются 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 течение года в зависимости от очагов и периодичности подтопления, и количества выпадаемых атмосферных осадков в течение года.

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

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

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

### **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**



Раздел «Охрана окружающей среды»

**планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование 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 – синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06\*); масляные фильтры (код 16 01 07\*)
- Не опасные отходы: смешанные коммунальные отходы.
- 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 в объеме 60 тонн. ТБО складироваться в металлических контейнерах, установленных на территории предприятия, и 1 раз в неделю вывозятся спецавтотранспортом на полигон ТБО.

**Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06\*)** - образуются при эксплуатации автотранспорта в объеме 7,0 тонн. Отход складироваться в специальной емкости в отведенном месте, затем используется для собственных нужд на предприятии.

**Масляные фильтры (код 16 01 07\*)** - образуются при эксплуатации автотранспорта в объеме 2,5 тонны. Отход складироваться в ящике в боксе, затем сдается сторонней организации.

### **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

## Раздел «Охрана окружающей среды»

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 складироваются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение.

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>
-----------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

Раздел «Охрана окружающей среды»

Декларируемый годы 2023-2032 год		
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	60	60
Опасные отходы		
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*)	7,0	7,0
Масляные фильтры (код 16 01 07*)	2,5	2,5

### 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. Источником его появления служит работа оборудования.

Наименование	Уровень звукового давления на единицу источника, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Примечание
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
котел	103	91	83	77	73	70	68	66	64	
Суммарный уровень звукового давления от оборудования на расстоянии 1м	103	91	83	77	73	70	68	66	64	
$\beta_a$ в дБ/км	0	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48	
Уровень звукового давления объектов предприятия на СЗЗ (300 м)	58	46	38	32	28	25	23	21	19	

Раздел «Охрана окружающей среды»

Нормативный уровень звукового давления для территорий непосредственно прилегающих к жилым домам										
- с 7 до 23ч	90	75	66	59	54	50	47	45	43	
-с 23 до 7ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	

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 г. Костанай. Землепользование предприятию выделено с условиями долгосрочной аренды.

Раздел «Охрана окружающей среды»

Копия Акта в разделе ООС прилагается.

Площадь земельного участка – 0,5312 га.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Целевое назначение земельного участка – для эксплуатации и обслеживания автосалона «Hyundai Premium Kostanai».

### **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;

Раздел «Охрана окружающей среды»

3. Загрязнение и засорение;
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.**

Раздел «Охрана окружающей среды»

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. Федоровка, Федоровского района.

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 складированы 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)**

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.

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.

**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,

## Раздел «Охрана окружающей среды»

климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

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

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

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

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;

-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.

Раздел «Охрана окружающей среды»

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

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

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

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

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



**Список использованной литературы**

1. 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

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ТОО "Фирма Эко Проект"

-----  
| Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |  
| Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009 |  
| Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |  
| от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010 |  
| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |  
Действующее согласование: письмо ГГО N 1843/25 от 29.12.2009 на срок до 31.12.2010

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7

Название г. Костанай  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U\* = 6.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 1.8 м/с  
Температура летняя = 27.5 градС  
Температура зимняя = -19.2 градС  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град  
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.  
Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".  
Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04  
Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
021401 0001	T	10.0	0.25	5.00	0.2454	0.0	-19	-2				1.0	1.00	1	0.0029000
021401 0002	T	10.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-17	-1				1.0	1.00	1	0.0029000
021401 0003	T	5.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-18	-1				1.0	1.00	1	0.4196000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.  
Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".  
Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.21775 долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40  
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 :010 г. Костанай.  
Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".  
Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04  
Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сф` - фон без действующих ист. [доли ПДК] |  
| Сди- вклад действующих (для Сf ) [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |



| В сумме = 0.710410 99.9 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.000818 0.1 |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.68000 долей ПДК |  
 | 0.27200 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 184 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	021401 0003	T	0.4196	0.635826	99.9	99.9	1.5153142
Фоновая концентрация Cf				0.043550	6.4 (Вклад источников 93.6%)		
В сумме =				0.679376	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000624	0.1		

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.69171 долей ПДК |  
 | 0.27668 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 224 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	021401 0003	T	0.4196	0.647473	99.9	99.9	1.5430709
Фоновая концентрация Cf				0.043550	6.3 (Вклад источников 93.7%)		
В сумме =				0.691023	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000685	0.1		

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.73203 долей ПДК |  
 | 0.29281 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 259 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	021401 0003	T	0.4196	0.687397	99.8	99.8	1.6382203
Фоновая концентрация Cf				0.043550	5.9 (Вклад источников 94.1%)		
В сумме =				0.730947	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.001085	0.2		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

<Об-П><Ис>|~|~|М|~|М|~|М/с~|~|М3/с~|градС|~|~|М|~|~|М|~|~|М|~|~|М|~|~|Гр.|~|~|~|~|~|~|~|Г/с~  
021401 0001 Т 10.0 0.25 5.00 0.2454 0.0 -19 -2 1.0 1.00 0 0.0005000  
021401 0002 Т 10.0 0.20 5.00 0.1571 0.0 -17 -1 1.0 1.00 0 0.0005000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

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

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

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

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0328 - Углерод

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	Т	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис> ~ ~ М ~ М ~ М/с~ ~ М3/с~ градС ~ ~ М ~ ~ М ~ ~ М ~ ~ М ~ ~ Гр. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ Г/с~															
021401 0003 Т	5.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-18	-1	3.0	1.00	0	0.0300000				

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 18.01.2023 16:05

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 18.01.2023 16:04

Примесь :0328 - Углерод

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= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:

-----|

x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:

-----|

Qс : 0.352: 0.369: 0.374: 0.364: 0.291: 0.340: 0.307: 0.346: 0.371: 0.370: 0.347:

Сс : 0.053: 0.055: 0.056: 0.055: 0.044: 0.051: 0.046: 0.052: 0.056: 0.056: 0.052:

Фоп: 1 : 10 : 15 : 19 : 12 : 19 : 22 : 33 : 46 : 45 : 45 :

~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -35.0 м Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37355 долей ПДК |

| 0.05603 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    | 021401 0003 | T     | 0.0300    | 0.373554       | 100.0    | 100.0  | 12.4518061     |

-----|

| 1 |021401 0003| T | 0.0300| 0.373554 | 100.0 | 100.0 | 12.4518061 |

~~~~~|

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0328 - Углерод

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.35444 долей ПДК |

| 0.05317 мг/м.куб |

~~~~~|

Достигается при опасном направлении 66 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    | 021401 0003 | T     | 0.0300    | 0.354440       | 100.0    | 100.0  | 11.8146601     |

-----|

| 1 |021401 0003| T | 0.0300| 0.354440 | 100.0 | 100.0 | 11.8146601 |

~~~~~|

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37863 долей ПДК |

| 0.05680 мг/м.куб |

~~~~~|

Достигается при опасном направлении 184 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 021401 0003 | T   | 0.0300 | 0.378635 | 100.0    | 100.0  | 12.6211576    |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37273 долей ПДК |  
| 0.05591 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 224 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 021401 0003 | T   | 0.0300 | 0.372734 | 100.0    | 100.0  | 12.4244576    |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32285 долей ПДК |  
| 0.04843 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 259 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 021401 0003 | T   | 0.0300 | 0.322851 | 100.0    | 100.0  | 10.7616892    |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0330 - Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 021401 0003 | T   | 5.0 | 0.20 | 5.00 | 0.1571 | 0.0 | -18 | -1 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0599000 |        |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.09540 долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40

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 :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".



Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0330 - Сера диоксид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сф' - фон без действующих ист. [доли ПДК ] |  
| Сди- вклад действующих (для Сф ) [доли ПДК]|  
| 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= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:

-----  
x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:  
-----

Qс : 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.142: 0.142: 0.143: 0.142: 0.140: 0.140: 0.141:

Сс : 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071:

Сф : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:

Сф' : 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065:

Сди: 0.077: 0.075: 0.074: 0.075: 0.078: 0.078: 0.079: 0.077: 0.074: 0.074: 0.077:

Фоп: 1 : 10 : 15 : 19 : 12 : 19 : 22 : 33 : 46 : 45 : 45 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -57.0 м Y= -96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14259 долей ПДК |  
| 0.07130 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 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 --- |
|        | Фоновая концентрация Сф |       | 0.063938 |        | 44.8 (Вклад источников 55.2%) |             |                            |
|        | 1 [021401 0003] Т       |       | 0.0599   |        | 0.078654                      |             | 100.0   100.0   1.3130891  |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0330 - Сера диоксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14109 долей ПДК |  
| 0.07055 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 66 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 --- |
|        | Фоновая концентрация Сф |       | 0.064937 |        | 46.0 (Вклад источников 54.0%) |             |                            |
|        | 1 [021401 0003] Т       |       | 0.0599   |        | 0.076158                      |             | 100.0   100.0   1.2714202  |

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13897 долей ПДК |  
| 0.06948 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 184 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	b=C/M
1	021401 0003	T	0.0599	0.072614	100.0	100.0	1.2122514	

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13977 долей ПДК |  
| 0.06988 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 224 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	b=C/M
1	021401 0003	T	0.0599	0.073944	100.0	100.0	1.2344567	

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14250 долей ПДК |  
| 0.07125 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 259 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	b=C/M
1	021401 0003	T	0.0599	0.078504	100.0	100.0	1.3105763	

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0333 - Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	>Ис	м	м	м/с	м3/с	град	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
021401	6001	П	0.0		0.0	-17	1	1	1	45	1.0	1.00	0	0.0002000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0333 - Сероводород

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  $St_{max} \leq 0.05$ пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

|~~~~~|

y= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:

-----

x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:

-----

Qс : 0.109: 0.117: 0.119: 0.115: 0.085: 0.104: 0.091: 0.107: 0.118: 0.117: 0.108:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 1 : 10 : 15 : 20 : 13 : 19 : 22 : 32 : 45 : 44 : 45 :

|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -35.0 м Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11945 долей ПДК |

| 0.00096 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] Выбор | Вклад [Вклад в%] Сум. % | Коэф.влияния |

---|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Мq)-|---С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |021401 6001| П | 0.00020000| 0.119451 | 100.0 | 100.0 | 597.2529907 |

|~~~~~|

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0333 - Сероводород

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11104 долей ПДК |

| 0.00089 мг/м.куб |

|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 65 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	021401 6001	П	0.00020000	0.111036	100.0	100.0	555.1776733

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12542 долей ПДК |  
| 0.00100 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 183 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	021401 6001	П	0.00020000	0.125419	100.0	100.0	627.0962524

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12219 долей ПДК |  
| 0.00098 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 224 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	021401 6001	П	0.00020000	0.122188	100.0	100.0	610.9421997

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09979 долей ПДК |  
| 0.00080 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

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	021401 6001	П	0.00020000	0.099792	100.0	100.0	498.9583435

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0337 - Углерод оксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	W0	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
021401 0001	T	10.0	0.25	5.00	0.2454	0.0	-19	-2			1.0	1.00	1	0.0182000	
021401 0002	T	10.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-17	-1			1.0	1.00	1	0.0182000	
021401 0003	T	5.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-18	-1			1.0	1.00	1	0.3412000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.  
 Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид  
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.34526 долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40  
 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 :010 г. Костанай.  
 Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04  
 Примесь :0337 - Углерод оксид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
 | Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Сф' - фон без действующих ист. [доли ПДК ] |  
 | Сди- вклад действующих (для Сф) [доли ПДК]|  
 | 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|  
 |~~~~~|

u= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:  
 -----  
 x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:  
 -----  
 Qс : 0.372: 0.371: 0.371: 0.371: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.371: 0.371: 0.372:  
 Сс : 1.858: 1.855: 1.853: 1.855: 1.862: 1.860: 1.862: 1.859: 1.854: 1.854: 1.859:  
 Сф : 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345:  
 Сф' : 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.327: 0.327: 0.327: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328:  
 Сди: 0.044: 0.043: 0.042: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.043: 0.044:  
 Фоп: 1 : 10 : 15 : 19 : 12 : 19 : 22 : 33 : 46 : 45 : 46 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.044: 0.042: 0.042: 0.043: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.042: 0.042: 0.044:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -57.0 м Y= -96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37250 долей ПДК |  
 | 1.86249 мг/м.куб |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 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	021401	0003	T	0.3412	0.044803	98.7	0.131308913
В сумме =				0.371904	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000594	1.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0337 - Углерод оксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37153 долей ПДК |

| 1.85767 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 66 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	021401 0003	T	0.3412	0.043381	99.1	99.1	0.127142042
В сумме =				0.371124	99.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000411	0.9		

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37027 долей ПДК |

| 1.85133 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 184 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	021401 0003	T	0.3412	0.041362	99.2	99.2	0.121225141
В сумме =				0.369952	99.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000313	0.8		

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37074 долей ПДК |

| 1.85369 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 224 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	021401 0003	T	0.3412	0.042120	99.2	99.2	0.123445675
В сумме =				0.370394	99.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000344	0.8		

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37242 долей ПДК |

| 1.86208 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 259 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>	М	М	М	М	М	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.327155	87.8	(Вклад источников 12.2%)		
1	021401 0003	T	0.3412	0.044717	98.8	98.8	0.131057620
	В сумме =		0.371872	98.8			
	Суммарный вклад остальных =		0.000545	1.2			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

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	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
021401	0003	T	5.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-18	-1			3.0	1.00	0	0.0000007	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40

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 :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

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= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:

x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:

Qс : 0.123: 0.129: 0.131: 0.127: 0.102: 0.119: 0.108: 0.121: 0.130: 0.130: 0.121:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 1 : 10 : 15 : 19 : 12 : 19 : 22 : 33 : 46 : 45 : 45 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -35.0 м Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13074 долей ПДК |  
| 1.3074E-6 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
1	021401 0003	T	0.00000070	0.130744	100.0	100.0	186777

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12405 долей ПДК |  
| 1.2405E-6 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 66 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	021401 0003	T	0.00000070	0.124054	100.0	100.0	177220

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13252 долей ПДК |  
| 1.3252E-6 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 184 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	021401 0003	T	0.00000070	0.132522	100.0	100.0	189317

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13046 долей ПДК |  
| 1.3046E-6 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 224 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	021401 0003	T	0.00000070	0.130457	100.0	100.0	186367

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11300 долей ПДК |  
| 1.13E-6 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 259 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	021401 0003	T	0.00000070	0.112998	100.0	100.0	161425

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :1325 - Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
021401 0003	T	5.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-18	-1			1.0	1.00	0	0.0069000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40

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 :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :1325 - Формальдегид

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|  
~~~~~

у= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:

x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:

Qс : 0.126: 0.123: 0.121: 0.123: 0.129: 0.128: 0.129: 0.127: 0.122: 0.122: 0.126:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 1 : 10 : 15 : 19 : 12 : 19 : 22 : 33 : 46 : 45 : 45 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -57.0 м Y= -96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12943 долей ПДК |  
| 0.00453 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 22 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	b=C/M
1	021401 0003	T	0.0069	0.129433	100.0	100.0	18.7584152	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :1325 - Формальдегид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12533 долей ПДК |  
| 0.00439 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 66 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	b=C/M
1	021401 0003	T	0.0069	0.125326	100.0	100.0	18.1631470	

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11949 долей ПДК |  
| 0.00418 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 184 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	b=C/M
1	021401 0003	T	0.0069	0.119493	100.0	100.0	17.3178768	

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12168 долей ПДК |  
| 0.00426 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 224 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	b=C/M
1	021401 0003	T	0.0069	0.121682	100.0	100.0	17.6350956	

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12919 долей ПДК |  
| 0.00452 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 259 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	021401 0003	T	0.0069	0.129185	100.0	100.0	18.7225170

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

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	КР	Ди	Выброс
021401 0003	T	5.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-18	-1			1.0	1.00	0.0	0.1660000	
021401 6001	П	0.0			0.0	-17	1	1	1	45	1.0	1.00	0.0	0.0831000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

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 : 400x320 с шагом 40

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 :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

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|

у= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:

х= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:

Qс : 0.470: 0.492: 0.499: 0.486: 0.390: 0.454: 0.411: 0.462: 0.496: 0.493: 0.465:

Сс : 0.470: 0.492: 0.499: 0.486: 0.390: 0.454: 0.411: 0.462: 0.496: 0.493: 0.465:

Фоп: 1 : 10 : 15 : 20 : 13 : 19 : 22 : 32 : 45 : 45 : 45 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.364: 0.388: 0.397: 0.383: 0.281: 0.346: 0.302: 0.356: 0.393: 0.389: 0.358:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.106: 0.103: 0.102: 0.104: 0.108: 0.108: 0.109: 0.106: 0.102: 0.103: 0.106:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -35.0 м Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.49910 долей ПДК |  
| 0.49910 мг/м.куб |

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

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M
1	021401 6001	П	0.0831	0.397054	79.6	79.6	4.7780237	
2	021401 0003	Т	0.1660	0.102042	20.4	100.0	0.614713788	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.47323 долей ПДК |  
| 0.47323 мг/м.куб |

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

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M
1	021401 6001	П	0.0831	0.367704	77.7	77.7	4.4248319	
2	021401 0003	Т	0.1660	0.105528	22.3	100.0	0.635710180	

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.51728 долей ПДК |  
| 0.51728 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 183 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M
1	021401 6001	П	0.0831	0.416894	80.6	80.6	5.0167704	
2	021401 0003	Т	0.1660	0.100382	19.4	100.0	0.604713738	

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.50861 долей ПДК |

| 0.50861 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 224 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
1	021401 6001	П	0.0831	0.406154	79.9	79.9	4.8875380
2	021401 0003	Т	0.1660	0.102460	20.1	100.0	0.617228329

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.43899 долей ПДК |

| 0.43899 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 260 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
1	021401 6001	П	0.0831	0.331708	75.6	75.6	3.9916673
2	021401 0003	Т	0.1660	0.107282	24.4	100.0	0.646278441

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации :\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	[Alf]	F	КР	[Ди]	Выброс
021401 0003	Т	5.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-18	-1			1.0	1.00	1	0.0599000	
021401 6001	П	0.0			0.0	-17	1	1	1	45	1.0	1.00	1	0.0002000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_30=0330 Сера диоксид Фон=0.09540

0333 Сероводород

Запрошен учет суммарного постоянного фона Cfo= 0.09540 долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40

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 :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации :\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Сф` - фон без действующих ист. [доли ПДК ] |  
 | Сди- вклад действующих (для Сф) [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 (Уоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
 |~~~~~|

u= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:  
 -----  
 x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:  
 -----  
 Qс : 0.207: 0.211: 0.212: 0.209: 0.193: 0.204: 0.197: 0.206: 0.211: 0.211: 0.206:  
 Сф : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:  
 Сф` : 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.030: 0.023: 0.028: 0.022: 0.019: 0.019: 0.022:  
 Сди: 0.186: 0.191: 0.193: 0.190: 0.163: 0.182: 0.169: 0.184: 0.192: 0.192: 0.185:  
 Фоп: 1 : 10 : 15 : 20 : 13 : 19 : 22 : 32 : 45 : 45 : 45 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.109: 0.117: 0.119: 0.115: 0.085: 0.104: 0.091: 0.107: 0.118: 0.117: 0.108:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.077: 0.075: 0.074: 0.075: 0.078: 0.078: 0.079: 0.077: 0.074: 0.074: 0.077:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 |~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -35.0 м Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21217 долей ПДК |  
 |~~~~~|

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

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	----- ----- ----- b=C/M
	Фоновая концентрация Сф		0.019080		9.0	(Вклад источников 91.0%)	
1	021401 6001	П	0.0250		0.119451	61.9	61.9   4.7780237
2	021401 0003	Т	0.1198		0.073643	38.1	100.0   0.614713788

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации : \_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20747 долей ПДК |  
 |~~~~~|

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

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

| Фоновая концентрация Cf | 0.020688 | 10.0 (Вклад источников 90.0%)  
 | 1 |021401 6001| П | 0.0250| 0.110621 | 59.2 | 59.2 | 4.4248314 |  
 | 2 |021401 0003| Т | 0.1198| 0.076158 | 40.8 | 100.0 | 0.635710120 |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21694 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 183 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<ИС>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	----- ----- ---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf   0.019080   8.8 (Вклад источников 91.2%)						
1	021401 6001	П	0.0250	0.125419	63.4   63.4	5.0167699	
2	021401 0003	Т	0.1198	0.072445	36.6   100.0	0.604713738	

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21521 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 224 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<ИС>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	----- ----- ---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf   0.019080   8.9 (Вклад источников 91.1%)						
1	021401 6001	П	0.0250	0.122188	62.3   62.3	4.8875375	
2	021401 0003	Т	0.1198	0.073944	37.7   100.0	0.617228329	

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20173 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 260 град  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<ИС>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	----- ----- ---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf   0.024514   12.2 (Вклад источников 87.8%)						
1	021401 6001	П	0.0250	0.099792	56.3   56.3	3.9916668	
2	021401 0003	Т	0.1198	0.077424	43.7   100.0	0.646278441	

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации : \_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	[Ди]	Выброс
<Об-П>	<ИС>	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----- Примесь 0301-----															
021401 0001	Т	10.0	0.25	5.00	0.2454	0.0	-19	-2					1.0	1.00	1 0.0029000
021401 0002	Т	10.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-17	-1					1.0	1.00	1 0.0029000

021401 0003 Т 5.0 0.20 5.00 0.1571 0.0 -18 -1 1.0 1.00 1 0.4196000  
----- Примесь 0330-----  
021401 0003 Т 5.0 0.20 5.00 0.1571 0.0 -18 -1 1.0 1.00 1 0.0599000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_31=0301 Азот (IV) диоксид Фон=0.21775

0330 Сера диоксид Фон=0.09540

Запрошен учет суммарного постоянного фона Cfo= 0.31315 долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40

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 :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации :\_\_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Расшифровка \_\_ обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Сф' - фон без действующих ист. [ доли ПДК ] |

| Сди - вклад действующих (для Сф) [ 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|

| ~~~~~~ |

u= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:

-----

x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:

-----

Qс : 0.810: 0.791: 0.782: 0.794: 0.829: 0.822: 0.831: 0.814: 0.785: 0.789: 0.812:

Сф : 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:

Сф' : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:

Сди : 0.748: 0.728: 0.719: 0.732: 0.767: 0.759: 0.769: 0.751: 0.723: 0.726: 0.750:

Фоп: 1 : 10 : 15 : 19 : 12 : 19 : 22 : 33 : 46 : 45 : 45 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.747: 0.728: 0.718: 0.731: 0.765: 0.758: 0.767: 0.750: 0.722: 0.726: 0.749:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : : : : : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: : : : 0.000:

Ки : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : 0002 :

Ви : : : : : 0.001: 0.000: 0.001: : : : : :

Ки : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -57.0 м Y= -96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.83118 долей ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 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	021401 0003	T	1.1688	0.767369	99.8	99.8	0.656544626
				В сумме =	0.829999	99.8	
				Суммарный вклад остальных =	0.001184	0.2	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации :\_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.80647 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 66 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	021401 0003	T	1.1688	0.743018	99.9	99.9	0.635710239
				В сумме =	0.805648	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.000818	0.1	

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.77169 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 184 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	021401 0003	T	1.1688	0.708440	99.9	99.9	0.606125712
				В сумме =	0.771070	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.000624	0.1	

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.78473 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 224 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	021401 0003	T	1.1688	0.721416	99.9	99.9	0.617228329
				В сумме =	0.784046	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.000685	0.1	

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.82962 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 259 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	021401 0003	Т	1.1688	0.765901	99.9	99.9	0.655288160
				В сумме =	0.828531	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.001085	0.1	

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации :\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
021401 6001	П	0.0			0.0	-17	1	1	1	45	1.0	1.00	0	0.0002000	
021401 0003	Т	5.0	0.20	5.00	0.1571	0.0	-18	-1			1.0	1.00	0	0.0069000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 400x320 с шагом 40

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 :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации :\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

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= -80: -70: -66: -69: -110: -82: -96: -70: -49: -50: -58:

x= -19: -30: -35: -42: -42: -46: -57: -62: -67: -67: -76:

Qc : 0.235: 0.240: 0.241: 0.238: 0.213: 0.232: 0.220: 0.233: 0.240: 0.240: 0.234:

Фоп: 1 : 10 : 15 : 20 : 13 : 19 : 22 : 32 : 45 : 45 : 45 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.126: 0.123: 0.121: 0.123: 0.129: 0.128: 0.129: 0.126: 0.121: 0.122: 0.126:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.109: 0.117: 0.119: 0.115: 0.085: 0.104: 0.091: 0.107: 0.118: 0.117: 0.108:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -35.0 м Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24064 долей ПДК |

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

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	021401 0003	Т	0.1971	0.121186	50.4	50.4	0.614713788
2	021401 6001	П	0.0250	0.119451	49.6	100.0	4.7780237

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :010 г. Костанай.

Задание :0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 07.12.2023 12:04

Группа суммации :\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -89.0 м Y= -32.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.23595 долей ПДК |

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

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	021401 0003	Т	0.1971	0.125326	53.1	53.1	0.635710120
2	021401 6001	П	0.0250	0.110621	46.9	100.0	4.4248319

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -14.0 м Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24463 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 183 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	021401 6001	П	0.0250	0.125419	51.3	51.3	5.0167699
2	021401 0003	Т	0.1971	0.119215	48.7	100.0	0.604713738

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= 29.0 м Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24387 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 224 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	021401 6001	П	0.0250	0.122188	50.1	50.1	4.8875380
2	021401 0003	Т	0.1971	0.121682	49.9	100.0	0.617228329

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22720 долей ПДК |

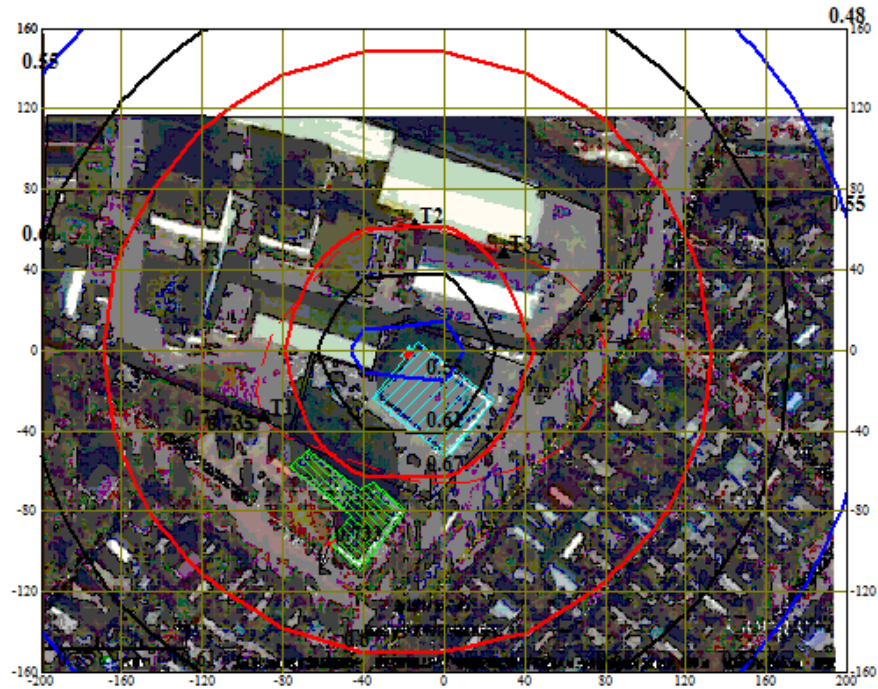
Достигается при опасном направлении 260 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	021401 0003	Т	0.1971	0.127409	56.1	56.1	0.646278441
2	021401 6001	П	0.0250	0.099792	43.9	100.0	3.9916670

Город : 010 г. Костанай  
 Объект : 0214 ТОО "Hyundai Premium Ko stanai" Вар.№ 1  
 Примесь 0301 Азот (IV) диоксид  
 ПК "ЭРА" v1.7

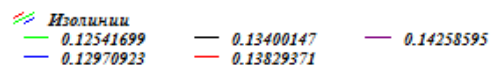
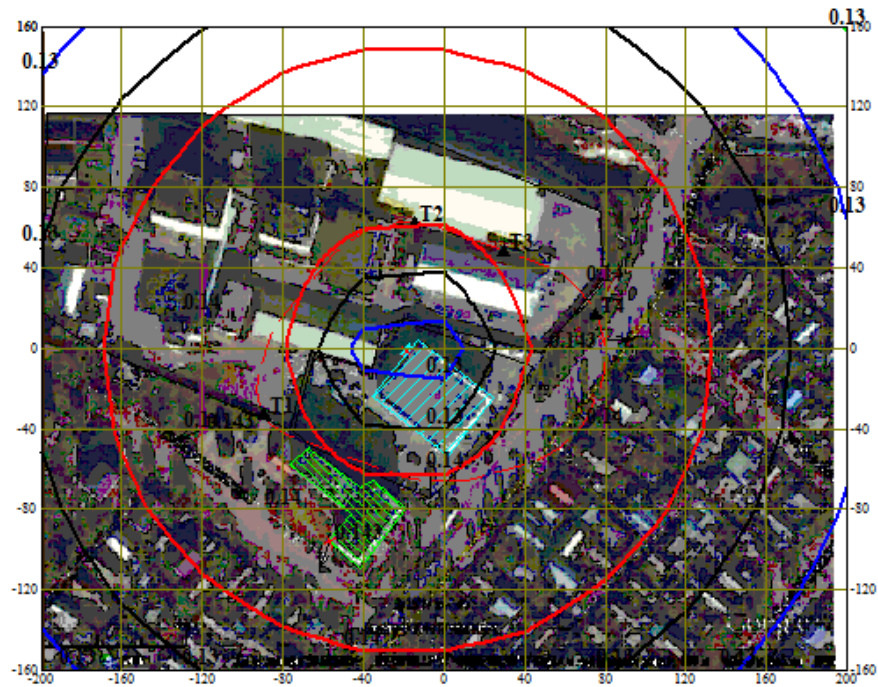


0 31 93  
 М.

Изолинии  
 0.48203288 0.60842115 0.73480942  
 0.54522701 0.67161528

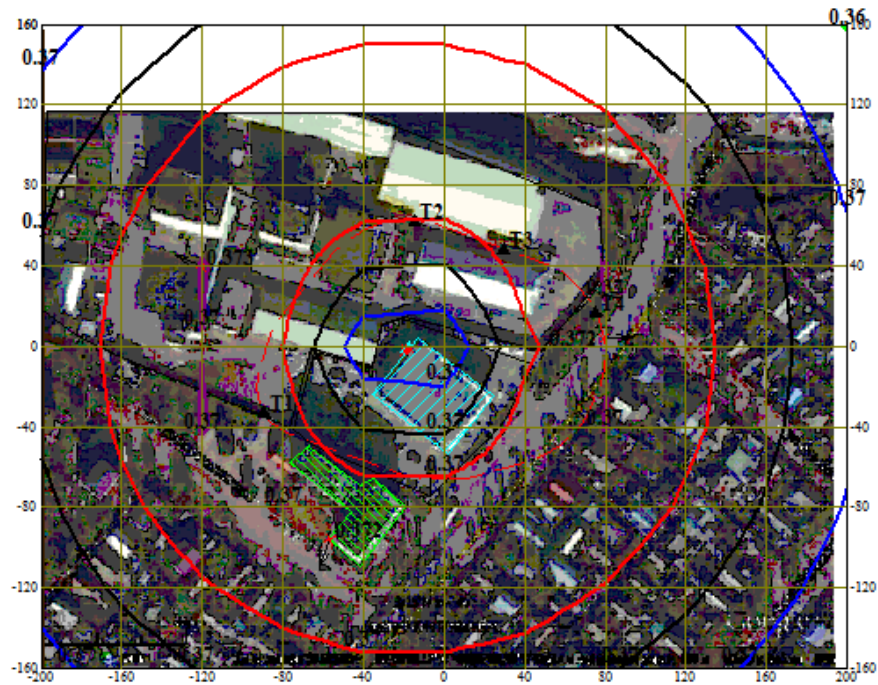
Макс. уровень индекса опасности 0.735 достигается в точке  $x = -120$   $y = -40$   
 При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 320 м,  
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек  $11 \times 9$   
 Расчет на существующее положение

Город : 010 г. Костанай  
Объект : 0214 ТОО "Hyundai Premium Ko stanai" Вар.№ 1  
Примесь 0330 Сера диоксид  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.143 достигается в точке  $x = -120$   $y = -40$   
При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 320 м,  
шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11<sup>2</sup>9  
Расчет на существующее положение

Город : 010 г. Костанай  
Объект : 0214 ТОО "Hyundai Premium Ko stanai" Вар.№ 1  
Примесь 0337 Углерод оксид  
ПК "ЭРА" v1.7

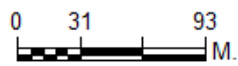
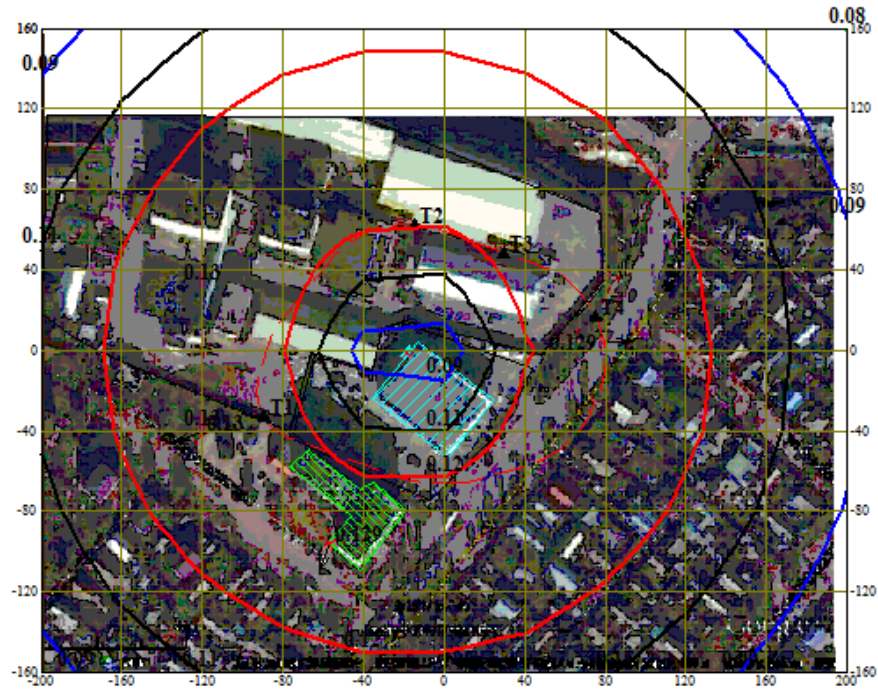


0 31 93  
М.

Изолинии  
0.36293779 0.36770989 0.37248199  
0.36532384 0.37009594

Макс. уровень индекса опасности 0.373 достигается в точке  $x=-120$   $y=40$   
При опасном направлении  $112^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 320 м,  
шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек  $11^{\circ}9$   
Расчет на существующее положение

Город : 010 г. Костанай  
 Объект : 0214 ТОО "Hyundai Premium Kostanai" Вар.№ 1  
 Примесь 1325 Формальдегид  
 ПК "ЭРА" v1.7

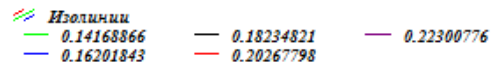
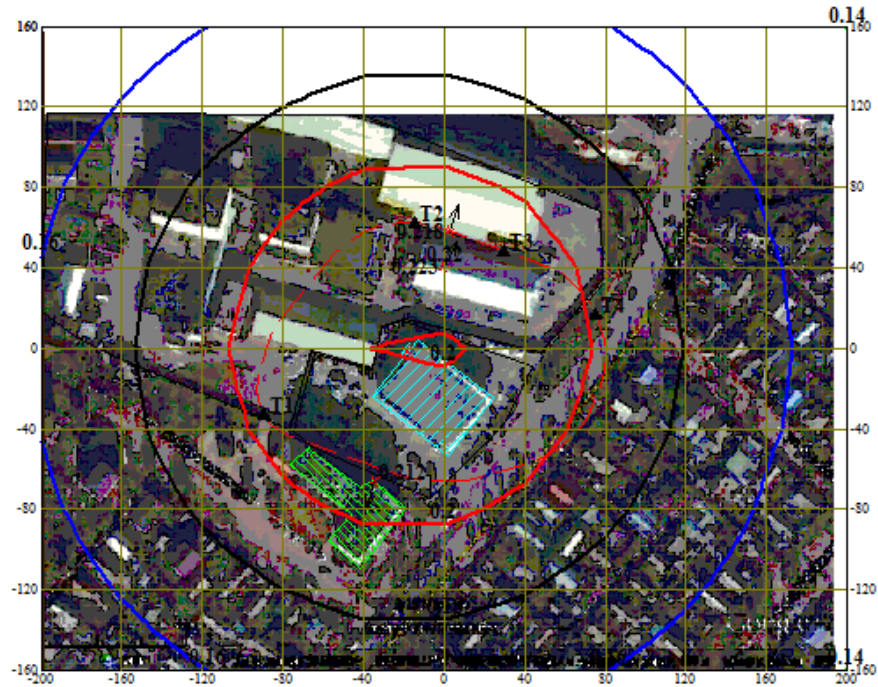


Изолинии  
 0.08215232 — 0.10587096 — 0.1295896  
 0.094011641 — 0.11773028

Макс. уровень индекса опасности 0.13 достигается в точке  $x = -120$   $y = -40$   
 При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 320 м,  
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11<sup>2</sup>9  
 Расчет на существующее положение

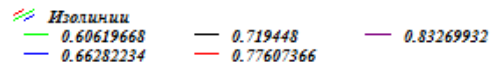
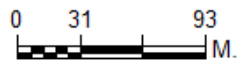
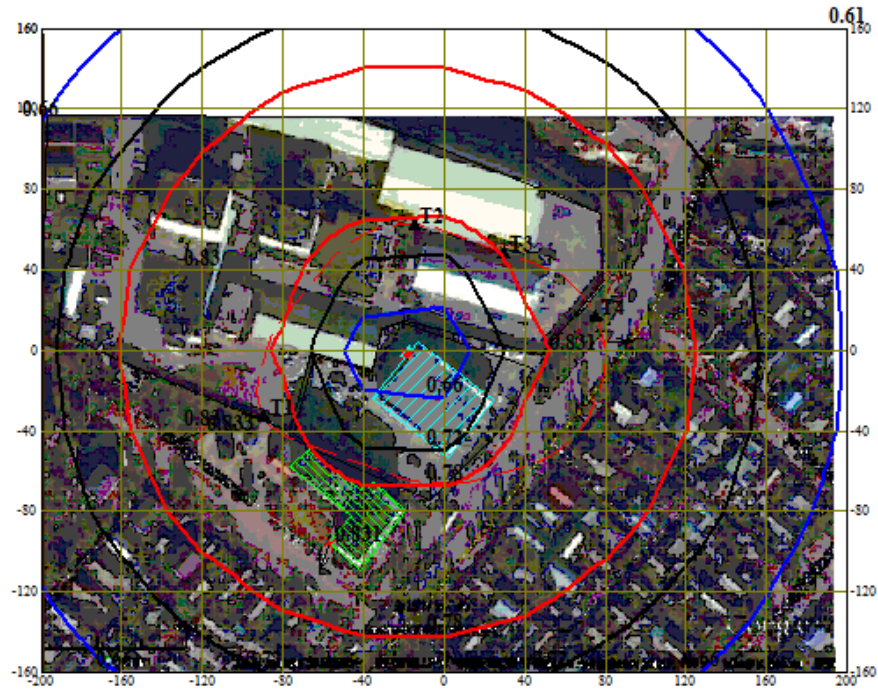


Город : 010 г. Костанай  
Объект : 0214 ТОО "Hyundai Premium Ko stanai" Вар.№ 1  
Группа суммации \_\_30 0330+0333  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.223 достигается в точке  $x=0$   $y=40$   
При опасном направлении  $204^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 320 м,  
шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек  $11^{\circ}9$   
Расчет на существующее положение

Город : 010 г. Костанай  
Объект : 0214 ТОО "Hyundai Premium Ko stanai" Вар.№ 1  
Группа суммации \_\_31 0301+0330  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.833 достигается в точке  $x = -120$   $y = -40$   
При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 320 м,  
шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11<sup>2</sup>9  
Расчет на существующее положение

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН  
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ  
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ НАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО КОСТАНАЙСКОЙ  
ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт  
2302031120718946  
Акт на земельный участок

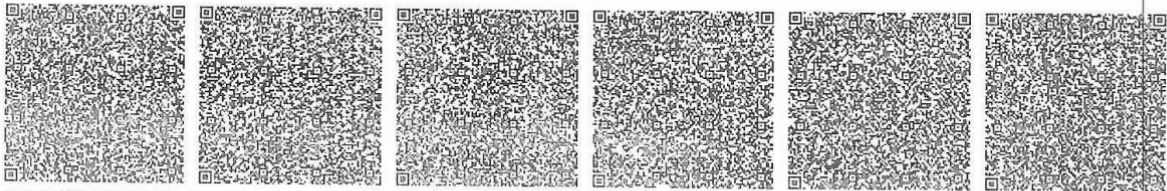
- |                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка:                                               | 12-193-016-698                                                                                                                                          |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*              | Қостанай қ., С. Баймағамбетов көш., 147/3 ғимарат<br>г.Костанай, ул. С. Баймағамбетова, здание 147/3                                                    |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:<br>Право на земельный участок:                                                                     | Жер учаскесіне жеке меншік құқығы<br>Право частной собственности на земельный участок                                                                   |
| 4. Жер учаскесінің алаңы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                 | 0,5312                                                                                                                                                  |
| 5. Жердің санаты:<br>Категория земель:                                                                                       | Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері<br>Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) |
| 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:<br>Целевое назначение земельного участка:                                               | "Hyundai Premium Kostanai" автосалонның пайдалану және қызмет көрсету үшін<br>для эксплуатации и обслуживания автосалона "Hyundai Premium Kostanai"     |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | инженерлік коммуникацияларға қызмет көрсету үшін сервитут<br>сервитут для обслуживания инженерных коммуникаций участка:                                 |
| 8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                            | бөлінеді<br>делимый                                                                                                                                     |

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

\*\*Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

\*\*\*Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат - электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарыдағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы қарағаны бірақ. Дәлелді документ, сәйкесінше пункт 1-статья 7-ФЗ от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронном цифровом подписании равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ, подписанный С/о ерoв.kz с помощью, с одной-как «электронный үнмет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексері аламы. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на ерoв.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портал «электронного правительства».



\* штрих-код МӘКК ААЖ алынады және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы қорықаралық қызметінің қаламның басында физикалық электрондық цифрлық қолтаңбамен бірге қойылған деректерді қамтиды.

\* штрих-код сәйкесінше деректерді алушылардан АНҚ ТЖҚ және наминациялар электрондық цифрлық қолтаңбамен бірге алынады және «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

07.12.2023

1. Город - **Костанай**
2. Адрес - **Костанай, улица С. Баймагамбетова, 147/3**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Hyundai Premium Kostanai»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Станция техобслуживания и ремонта автомобилей, магазин по продаже легковых транспортных средств**
6. Разрабатываемый проект - **раздел ООС**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№4,2,3	Взвешанные частицы PM10	0.1375	0.1265	0.116	0.119	0.116
	Азота диоксид	0.0845	0.046	0.0455	0.062	0.0555
	Диоксид серы	0.2185	0.236	0.2205	0.16	0.205

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.



28-04-18/536  
DE2880EA76BC4976  
07.08.2023

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

#### СПРАВКА

На Ваш запрос от 7 августа 2023 года сообщаем гидрометеорологические данные за 2022 год по г. Костанай.

По данным метеорологической станции Костанай:

1. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 27,5°C.
2. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года -19,2° 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 %	15	8	7	13	26	13	7	11	14

4. Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% - 6 м/с.
5. Средняя скорость ветра за год – 2,5 м/с.
6. Количество дней в году с осадками в виде дождя – 94 дней.
7. Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 143.

Директор филиала  
по Костанайской области

С. Жазылбеков

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ЖАЗЫЛБЕКОВ САМАТ, 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/1L4rkq>

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.



Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі  
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қостанай облысы бойынша филиалы



Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области

110000, г. Костанай, ул. О. Досжанова, 43 Тел./ факс. 50-26-49, 50-21-51

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ  
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ  
БСН 120841015383  
ШЫҒЫС № 28-03-11/97  
20 20 ж. « 15 » 01

Директору  
ТОО «Фирма ЭкоПроект»  
Лим Л.В.

### Справка

Согласно Вашего запроса от 14.01.2020 года о предоставлении информации о прогнозировании НМУ (неблагоприятные метеорологические условия) в Костанайской области и районах, Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области сообщает, что отделом метеорологических прогнозов проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий ежедневно на 1 сутки. Бюллетени состояния воздушного бассейна публикуются на сайте РГП «Казгидромет».

Директор



Л. Кузьмина

Исп.: Сюткина Виктория  
т/ф: 8(7142)50-31-52  
E-mail: syutkina\_v@meteo.kz



## 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

Республики Казахстан

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

А.З. Таутеев

Руководитель (уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 6 » августа 20 07

Номер лицензии 01076Р № 0041730

Город Астана



